ROZPRAWY

C. K.

GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA

GOSPODARSKIEGO.

Tom XVIII.

LWÓW.

1855.

Dzieła będące do nabycia w Kancelaryi c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego,

(we Lwowie, w gmachu Zakładu narodowego imienia Ossolińskich)

tudzież we wszystkich xięgarniach.

I. Dzieła nakładowe Towarzystwa.

Cena w monecię konwencyjnej.

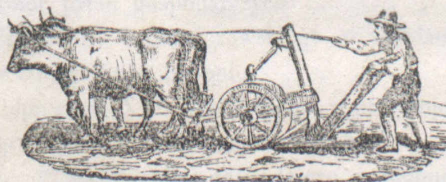
1. *Rozprawy c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego* T. I—XVIII, we Lwowie, w drukarni P. Pillera i Zakładu narod. im. Ossolińskich, 1846-1855, w 8ce. Tom po 40 kr.
2. *Katechizm rolniczy,* oparty na zasadach chemii i geologii, przełożony z angielskiego J. F. Johnstona przez M. Oborskiego; wydany nakładem Towarzystwa gospodarskiego. We Lwowie, 1847, w drukarni Stauropigiańskiej, w 8ce str. 174. 10 kr.
3. *Wiadomości* z fizyki, chemii i mechaniki dla użytku gospodarzy wiejskich p. Augusta Kunzeka. Wydane nakł. Towarzystwa gospodarskiego. We Lwowie, 1849 w 8ce str. 90. 15 kr.
4. *Zdanie* Towarzystwa gospodars. o zaprojektowanej przez wys. Ministerstwo rolnictwa i górnictwa szkole leśniczej w Galicyi. Ułożył Jacenty Łobarzewski. We Lwowie, 1850. w 8ce str. 15 (Wyjęto z 8go tomu Rozpraw tegoż Towarzystwa) 10 kr.
5. *Wohlmeinung* der k. k. galizischen Landwirthschafts-Gesellschaft über die vom h. Ministerio des Ackerbaues und Bergwesens projectirte und in Galizien zu errichtende Forstschule. Lemberg, 1850. 8vo str. 19. 10 kr.
6. *Rachunki* gospodarskie podług najprostszych zasad, ułożył *Kazimierz hr. Krasicki.* Lwów, 1851. 8vo str 15 z tabelami 10 kr.
7. *O wpływie* jaki wywierają ptaki na gospodarstwo tak polne jak i leśne w ogólności, a w szczególności o owadach lasom szkodliwych; przez *Kazimierza hr. Wodzickiego.* Lwów, 1851. 8vo str. 27. 12 kr.
8. *Krótka nauka* chowu bydła rogatego. Wydana przez Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego. Lwów, 1853. 8vo str. 40. 10 kr.
9. *O hodowaniu owiec.* W jakiem gospodarstwie i z jakiej rasy owiec największe korzyści otrzymać można w dzisiejszem położeniu posiadaczy na Rusi galicyjskiej? Przez Kazimierza hr. Wodzickiego. Nakładem Tow. gosp. gal. Lwów, 1853. 8vo str. 17. 6 kr,
10. *Rozprawy Sekcyi leśnej* c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego. Zeszyt I. II i III. Lwów, 1853—1855. 8vo str. 174. po 20 kr.
11. Krótka nauka chowu owiec; ułożona przez Michała hr. Starzeńskiego. Wydana nakładem Towarzystwa. Lwów. 1853. 8vo str. 19. 10 kr

ROZPRAWY

C. K. GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

TOM OŚMNASTY.



WE LWOWIE.

W DRUKARNI ZAKŁADU NARODOWEGO IM. OSSOLIŃSKICH.

1855.

PRZEGLĄD RZECZY

w ośmnastym tomie Rozpraw zawartych.

Stronnica.

Stronnica.

PROTOKÓŁ

czynności ośmnastego ogólnego Zgromadzenia c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, które się odbyło we Lwowie, dnia 8, 9 i 10 lutego 1855 roku.

Pod przewodnictwem

XIĄŻĘCIA LEONA SAPIEHY

Prezesa tegoż Towarzystwa.

Stosownie do odezwy Prezesa z dnia 2 stycznia b. r. l. 4. zgromadzili się dnia 8 lutego o godzinie 11 z rana, w sali Wydziału Stanowego, następujący Członkowie Towarzystwa:

1. Pan Abancourt Franciszek Xawery.
2. » Andrószowski Ignacy.
3. » Baczyński Michał.
4. Hr. Badeni Władysław.
5. J. Exc. X. Baraniecki Łukasz Arcyb. lwowski.
6. Pan Bartmański Józef.
7. JX. Bocheński Jan Bisk. rozeński.
8. Pan Boczkowski Kasper.
9. » Cybulski Adam.
10. » Czajkowski Hipolit z Sarnek.
11. » Dubs Marek.
12. JX. Gałdecki Juliusz Kan. lwow.

13. Pan Gnoiński Alexander.
14. » Gnoiński Michał.
15. » Gross Piotr.
16. » Hensel Tadeusz.
17. » Hubicki Karol.
18. » Jabłonowski Józef z Rawy.
19. » Jankowski Ludwik.
20. » Jankowski Seweryn.
21. » Jordan Teofil.
22. Hr. Kalinowski Władysław.
23. Pan Kleczkowski Franciszek.
24. » Komarnicki Jan.
25. » Komarnicki Ludwik.
26. » Korytowski Erazm.
27. » Korzeniowski Alexander.
28. » Kraiński Maurycy.
29. Hr. Krasicki Kazimierz.
30. Pan Krawczykiewicz Szymon.
31. » Krzeczunowicz Ignacy.
32. » Krzeczunowicz Waleryan.
33. » Kutschera Tomasz.
34, » Laskowski Felicyan.
35. » Lehr Józef.
36. J. Ex. Hr. Lewicki Kajetan.
37. Pan Lityński Jan.
38. » Lipiński Mikołaj.
39. JX. Manastyrski Antoni Kanon. lwow.
40. Pan Obniski Wiktor.
41. » Orłowski Kalixt
42. » Potocki Mieczysław.
43. » Przyłęcki Stanisław.
44. » Puchalski Narcyz.
45. Hr. Russocki Włodzimierz.
46. Xiążę Sapieha Leon.
47. Pan Sartyni Mateusz.

48. Hr. Siemieński Konstanty.
49. Pan Skrzyński Ludwik.
50. » Smereczański Cyryl.
51. » Starzewski Tadeusz.
52. JX. Stupnicki Jan.
53. Pan Tarnawiecki Marceli.
54. » Torosiewicz Emil.
55. » Torosiewicz Michał.
56. » Tustanowski Władysław.
57. » Urbański Felix.
58. Hr. Załuski Józef.
59. Pan Zatorski Maxymilian.

Z delegatów od Towarzystw gospodarskich w monarchii byli obecni:

Hr. Józef Załuski i P. Edward Miłkowski, Krakowskiego; Hr. Kazimierz Krasicki, Styryjskiego i P. Józef Lehr, Morawsko-Szląskiego.

Po otwarciu posiedzenia przez Prezesa, Sekretarz odczytał sprawozdanie Komitetu z czynności w ubiegłem półroczu, a Hr. Kazimierz Krasicki przedłożył rachunki Towarzystwa za cały rok upłyniony.

SPRAWOZDANIE Z CZYNNOŚCI KOMITETU,

od 1 czerwca do 31 grudnia 1854 r., przedłożone ogólnemu Zgromadzeniu, dnia 8 lutego 1855 r.

Witając szanownych Członków na tem miejscu zgromadzonych i dziękując za udział jaki waszą bytnością tutaj okazujecie, Komitet ma zarazem przyjemność przestawić delegatów niektórych Towarzystw gospodarskich monarchii, a mianowicie:

JW. Jenerała Józefa Hr. Załuskiego i W. Edwarda Miłkowskiego, od Towarzystwa gospodarczo rolniczego krakowskiego.

JW. Michała Hr. Starzeńskiego i W. Józefa Lehra, od Towarzystwa morawsko-szląskiego.

JW. Kazimierza Hr. Krasickiego, od Towarzystwa styryjskiego.

W. Jacentego Łobarzewskiego, od Towarzystwa bukowińskiego.

Przechodzimy teraz do zdania sprawy z czynności Komitetu w upłynionem połroczu i przedkładamy rachunki Towarzystwa za cały rok 1854. O najważniejszym przedmiocie naszym, to jest o Zakładzie gospodarskim w Dublanach, Referent będzie mieć zaszczyt przedłożyć szanownemu Zgromadzeniu obraz stanu tego folwarku w osobnem sprawozdaniu.

Rolnictwo.

Osuszanie roli za pomocą drenowania czyli rowków podziemnych zaczyna się już pojawiać w naszej prowincyi. Nadesłane nam sprawozdania w tym przedmiocie od W. Scheidlina z Żywca, Kazimierza Hr. Wodzickiego z Hołhocz i W. Tadeusza Żebrowskiego z Żurawna, zamieszczone zostały w 17 tomie Rozpraw Towarzystwa, który właśnie co prasę drukarską opuścił. Oczekując wykazania skutków tego sposobu osuszania na produkcyą, co w swoim czasie ogłosimy, składamy przy tej sposobności szczere dzięki w imieniu Towarzystwa tym Panom za to, że się pierwsi u nas odważyli jąć się tego radykalnego środka poprawienia podmokłych gruntów.

Otrzymane uwagi od Panów Izydora Kędzierskiego nad uprawą buraków i brukwi, a od Ignacego Andrószowskiego o użyciu turnipsu na zielony pognój, wyczytacie Panowie także w 17 tomie Rozpraw.

Ogrodnictwo i sadownictwo.

Zawiązana w naszem Towarzystwie Sekcya pomologiczna nie okazuje dotąd znaków życia. Zabiegi nasze w tym względzie ograniczyły się na zamiar urządzenia sadu i ogrodu warzywnego w Dublanach, do czego wezwaliśmy pomocy P. Jana Lityńskiego, znanego z wiadomości i zamiłowania w tej gałęzi gospodarczej.

Pan Konstanty Stanisław Pietruski z Podhorodziec nadesłał do Komitetu 58 gatunków agrestów angielskich, odznaczających się

wybornym smakiem i wielkością owocu. Przytem obiecał nadesłać przepis robienia agrestniku. Tych gatunków agrestu do rozmnożenia można u niego nabyć w całych sortymentach z dostawą do miasta Stryja.

Pan Franciszek Xawery Abancourt ofiarował 30 sztuk drzewek orzechów włoskich i tyleż sztuk szczepów jabłek i gruszek dla przyszłego sadu w Dublanach. Za tę ofiarę składając mu powinne dzięki, oczekujemy z pierwszą wiosną ich nadesłania.

Leśnictwo.

Wspomnieliśmy już na przeszłem zgromadzeniu, że nasion leśnych będzie można dostać w kraju zbieranych. Jakoż prześwietna c. k. Dyrekcya finansowa pismem z dnia 27 maja 1854, l. 19034, zawiadomiła, że w skutek podania Komitetu, kameralni leśniczowie otrzymali już polecenie dostarczenia tych nasion. Interesowani mogą się przeto zgłosić po nie do kancelaryi Towarzystwa.

Nasienia modrzewiu z Tyrolu sprowadzonego mamy jeszcze w zapasie kilkadziesiąt funtów, po 40 kr. funt.

W przeszłym roku pojawił się znowu owad kołodrub zwany, lasom szkodliwy, w państwie Gliniańskiem. Wezwani przez wys. c. k. Rząd o wskazanie środków zaradczych, odwołaliśmy się do okólnika gubernialnego z r. 1835, l. 79335, który zawiera w sobie to wszystko, co w tej mierze powiedzieć można.

Gorliwy nasz referent w wydziale leśnictwa P. Józef Lehr c. k. Wicewaldmajster, ułożył obraz stosunków handlowych zagranicznych co do sprzedaży towaru lasowego w Galicyi i Bukowinie, przeznaczony objaśnić ten przedmiot na wystawie Paryskiej. Zajmujący ten wykład zawiera pogląd na całość produkcyi naszej lasowej, z tego powodu ogłoszony został drukiem w 17 tomie Rozpraw Towarzystwa i w IIIcim zeszycie Rozpraw Sekcyi leśnej, który niebawem z druku wyjdzie.

Zoologia i weterynarya.

Trudność w dostawie soli bydlęcej w Żupach spowodowała kilku obywateli do przedstawienia tej niedogodności Komitetowi,

który także doznał w tym względzie zawodu ze szkodą tych obywateli, którzy zwykle zapas swój ze składu tutejszego pobierają. Aby temu zaradzić, Komitet udał się z przedstawieniem do prześwietnej c. k. Dyrekcyi finansowej z wnioskiem powiększenia fabrykacyi tej soli i ułatwienia nabycia jej bezpośrednio dla gospodarstw wiejskich. Spodziewamy się, że podanie nasze wkrótce pożądany skutek otrzyma.

Wystawy zwierząt domowych i narzędzi rolniczych w przeszłym roku odbyte zostały w Tarnowie, Lwowie i Ułaszkowcach. Szczegółowe sprawozdania komisyj zamieszczone są w 17 tomie Rozpraw. Przy tej sposobności ponawiamy z przyjemnością wyrazy naszej wdzięczności Panom Komisarzom, którzy gorliwie i skutecznie tą sprawą zająć się raczyli, a mianowicie JO. Xięciu Władysławowi Sanguszce, Hr. Witowi Żeleńskiemu, Mieczysławowi Skarzyńskiemu, Wilhel. Homolaczowi, Władysławowi Dąmbskiemu, Fran. Hr. Moszczeńskiemu, Gabr. Siemońskiemu, Melitonowi Pieńczykowskiemu, Waleryanowi Podlewskiemu i Mieczysławowi Potockiemu. Na prośbę Komitetu, popartą wstawieniem się Jego Excelencyi Pana Namiestnika, raczył N. Pan opuścić Towarzystwu należące się taxy lotoryjne z wystaw za lata 1850—1853. Na przyszłość wskazano nam potrzebę ponawiania w tym względzie prośby do wysoko c. k. Ministeryum finansów.

W bieżącym roku zamierzamy za pomocą boską odprawić wystawy w Stanisławowie, Przemyślu, i Rzeszowie, jeżeli nadzwyczajne nie zajdą przeszkody.

Lekarstwo na księgosusz wynalazku P. Dubowskiego w Preszburgu, o którem była wzmianka swojego czasu w okolniku Towarzystwa, z doświadczeń robionych przez P. Jozefu weterynarza krajowego okazało się dotąd nie zupełnie odpowiadającem oczekiwaniu.

Jedwabnictwo.

O postępach Sekcyi jedwabnictwa referent jej P. Ludwik Komarnicki będzie miał zaszczyt złożyć sprawozdanie.

Technologia.

Na wniosek Hr. Józefa Załuskiego, aby z powodu liwerunku płócien dla armii, postanowione były dokładne wymiary co do szerokości i długości sztuk płótna, Komitet przedłożył stosowne przedstawienie do wysokiego c. k. Rządu krajowego. W skutek czego okólnik gubernialny dawniejszy, tego przedmiotu tyczący się, na nowo ogłoszony został.

Z narzędzi rolniczych, w przeszłym roku przez Komitet wypróbowanych, na osobliwszą uwagę zasługiwać zdaje się pług wynalazku P. Pollo z Przemyśla. Pług ten przy stosunkowo małej sile pociągowej i z małą tylko pomocą oracza, uskutecznia bardzo dokładną orkę. Jeżeli mechanik będzie w możności wyrobnię swoją tak urządzić, aby pługi z niej wychodzące były wszystkie równie dokładne, jak ten który był do próby użyty, natenczas mógłby ubiegać się o przeznaczoną na ten cel nagrodę przez PP. Edwarda Dulskiego, Leona Hr. Rzewuskiego i Antoniego Mysłowskiego w sumie 300 złr. m. k.

Żniwiarki wyrobu Helmana, a szczególnie braci Arentów, któremi w przeszłem lecie próby przedsięwzięte były na Kisielce, w Krzywczycach, w Bilce i Dublanach, nie odpowiadają wprawdzie jeszcze zupełnie swojemu zadaniu; wzniecają jednak nadzieję, że przy małych tylko poprawkach i zmianach w mechanizmie, ujrzemy niebawem narzędzie żniwne celowi swemu odpowiadające.

Hr. Alexander Czacki zawiadomił nas o przedsięwziętych przez siebie próbach tarcia konopi na młockarni zbożowej z pożądanym skutkiem. Doniesienie rzeczone ogłoszone jest w 17 tomie Rozpraw między korespondencyami. Sposób ten przy teraźniejszym braku robotnika powinienby znaleść nasladowców.

Wewnętrzne sprawy.

Wysokie c. k. Ministeryum handlu poleciło tutejszej Izbie handlowej i przemysłowej, ażeby porozumiawszy się z naszem Towarzystwem, dołożyła wszelkich starań do zastąpienia rolnictwa i przemysłu krajowego na powszechnej wystawie Paryskiej, w bieżącym

roku adbyć się mającej. W skutek tego wezwaliśmy Członków naszych o przysłanie niektórych przedmiotów rolniczych i leśnych. Próbki tych przedmiotów zechce szanowne Zgromadzenie oglądnąć na teraźniejszej naszej wystawie.

Izba handlowa i przemysłowa lwowska, z którą jesteśmy w ciągłej komunikacyi, udzieliła nam swego sprawozdania o stanie handlu i przemysłu za lata 1852 i 1853. Wiadomości rolnictwa i statystyki rolniczej tyczące się, umieszczone będą w wyciągu w przyszłych tomach Rozpraw naszego Towarzystwa.

W zeszłym roku Komitet odbył posiedzeń 23. Liczb w protokóle podawczym było 601.

Stan ostateczny Członków Towarzystwa naszego był z końcem roku 1853: Członków honor. 18, koresp. 67, czynnych 559.

W ciągu roku 1854 przybyło przez wybory Człon. honor.	1	»	7	»	32.
razem .	19	»	74	»	591.
Ubyło zaś przez śmierć i wystąpienie	1	»	1	»	33.
Okazuje się stan z końcem r. 1854	18	»	73	»	558.

W zeszłym roku dotkliwe bardzo straty wyrządziła nam śmierć nieubłagana; straciliśmy bowiem z grona naszego 16 członków po największej części krajowi bardzo zasłużonych.

Z honorowych zszedł z tego świata Xżę Arcybiskup Gorycki Franciszek Xaw. Luschin, niegdyś Arcybiskup lwowski, który pomimo krótkiego pobytu w naszym kraju, zostawił po sobie czcigodne wspomnienie.

Z korespondujących członków oprócz Dyrektora M. Oczapowskiego, o którym wspomnieliśmy na zeszłorocznem zimowem zgromadzeniu, a który wykształcił w Marymoncie 1800 młodzieży na agronomów i leśniczych, straciliśmy na dniu 2 listopada r. z., Dra Michała Steckera, Profesora gospodarstwa wiejskiego najprzód we Lwowie, a potem w Wiedniu i Sekretarza Niższo-Austryackiego Towarzystwa gospodarskiego.

W gronie czynnych członków najdotkliwszą stratę ponieśliśmy przez skon Kazimierza Hrabiego Badeniego Krajczego koronne-

go i kawalera orderu Leopolda, Nadkuratora Zastępcy galic. kasy Oszczędności i Dyrektora Zakładu ciemnych. Życie pełne zasług w kraju i obywatelstwie, zakończył we Lwowie dnia 30 marca, opłakany przez licznych przyjaciół i w żalu nieutuloną rodzinę.

Równie dotkliwa trafiła nas strata przez zgon Romana Hr. Karnickiego, Fr. Hr. Humnickiego, Seweryna Hr. Drohojowskiego, Maxymiliana Chojeckiego i Jana Bar. Konopki, z których każdy w swoim zawodzie do znakomitszych obywateli w kraju należał.

Z duchownych straciliśmy czcigodnego Prałata xdza Infułata żółkiewskiego Kajetana Żmigrodzkiego, tudzież znanego powszechnie z gorliwości około gospodarstwa wiejskiego xdza Antoniego Klimę.

Znakomity mechanik Franc. Schumann, zaszczycony medalem naszego Towarzystwa, przeniosł się także do wieczności z wielkim uszczerbkiem swego zawodu.

O zgonie profesora Jakóba Shoklizha, byłego referenta wydziału technologicznego w Komitecie, wspomnieliśmy już na letniem ogólnem Zgromadzeniu.

Nakoniec wypłacili jeszcze dług naturze: Hieronim Bar. Borowski z Tłuczani obw. wadowickiego, Władysław Sokołowski z Barańczyc obw. samborskiego, Michał Bielecki profesor gospodarstwa wiejskiego w gymnazyum Brzeżańskiem i Józef Kierkorowicz likwidator w Towarzystwie kredytowem.

W Komitecie kończy się urzędowanie zastępcom:

Panu Profesorowi Lipińskiemu, Hr. Starzeńskiemu, Xdzu Kanonikowi Gałdeckiemu, pp. Dubsowi i Smarzewskiemu.

Z końcem r. 1853 zalegało w ratach rocznych:

Za rok	1847	rata	. . .	1.
»	» 1848	rat	. . .	11.
»	» 1849	»	. . .	23
»	» 1850	»	. . .	39
»	» 1851	»	. . .	67
»	» 1852	»	. . .	131
»	» 1853	»	. . .	307
		razem	. . . . .	rat 579

z przeniesienia . . 579

Z tych odpada:

przez uwolnienie, wystąpienie i śmierć 91

w roku 1854 wpłynęło 192

razem 283

Zalega jeszcze z powyższych rat z końcem roku 1854 . . 296

Należytość za rok 1854 podług stanu ostatecznego członków wyżej wykazanego . . . 558

Od ubyłych w ciągu roku 33 czł. wpłynęło rat 3

należytość razem . . . 561

z tych: uwolnionych od opłaty . . . 110

wpłynęło w r. 1853 rat 4

» 1854 » 143

razem 257

pozostaje z r. 1854 w zaległości 304

Przeto ogólna zaległość w ratach z końcem roku 1854 . . 600

mianowicie z r. 1848 . 2

» 1849 . 8

» 1850 . 19

» 1851 . 37

» 1852 . 84

» 1853 . 146

» 1854 . 304

razem jak wyżej rat 600 czyli złr. 7200

Z tego wykazu rozkłada się zaległość w następujący sposób:

2	Członk. winno po rat	7,	po złr.	84	razem rat	14	czyni	168	złr.
6	»	» 6,	»	72	»	36	»	432	»
19	»	» 5	»	60	»	55	»	660	»
18	»	» 4	»	48	»	72	»	864	»
47	»	» 3	»	36	»	141	»	1692	»
62	»	» 2	»	24	»	124	»	1488	»
158	»	» 1	»	12	»	158	»	1896	»
304	Członków winno razem rat				. . . . .	600	»	7200	złr.

Wypuszczając z zaległości należytość za zeszły rok, pochodzącą z powodu, że wielu z szanownych członków uiszcza się z dołu, okaże się, że na 100 członków z 448 do opłaty obowiązanych, uiściło się należycie 67. W roku 1852 uiściło się należycie członków 80 na 100, a w roku 1853, 70 na 100. Z tego okazuje się wzrastająca opieszałość w opłacie należytości.

Aby temu złemu zaradzić Komitet, opierając się na uchwale ogólnego Zgromadzenia, w r. 1849 w tym względzie zapadłej, uprosił kilku obywateli po obwodach, aby raczyli wpływem swoim zapobiedz mnożącym się zaległościom.

Stan Biblioteki Towarzystwa z końcem r. 1853 wynosił:

	dzieł	2925,	w tomach	4255
W ciągu roku 1854 wzięto na rachunek od księgarzy za 149 złr. 56 kr.	»	31	»	36
Prenumerowano i za gotówkę wzięto za 61 złr. 52 kr.	»	20	»	22
Z darów i zamiany przybyło .	»	148	»	202
Okazuje się stan z końcem r. 1854	dzieł	3124	w tomach	4515

(Wykaz darów przybyłych w ciągu r. 1854 do zbiorów Towarzystwa, załączony jest niżej).

Na rachunek księgarzy było się winno z końcem r. 1853 za książki do biblioteki wzięte	złr.	177	kr.	31
W ciągu roku zeszłego wzięto na rachunek za	»	149	»	56
razem za	złr.	327	kr.	27

z przeniesienia.	. zł.	327 kr.	27
W zeszłym roku wypłacono na ten rachunek	zł.	188 kr.	1
Okazuje się stan długu na tym rachunku	. zł.	139 kr.	26
Dodawszy do tego długu sumę od początku istnienia Towarzystwa aż po koniec r. 1854 za książki do biblioteki wypłaconą . . . . zł. 2974 kr. 17			
oraz koszta oprawy w tym przeciągu czasu . . . . . » 156 » 41			
razem	zł.	3130 kr.	58
Okazuje się cały nakład na bibliotekę po koniec r. 1854	zł.	3270 kr.	24

Rezultat z nakładu dzieł przez Towarzystwo wydawanych wyszczególniony jest na tabliczce obok przyłączonej, jednak tylko co do przedmiotów spieniężonych. Ogólny zaś rachunek okazuje się w następującem zestawieniu funduszów Towarzystwa.

Tabelka do strony 12 Rozpraw Towarzystwa gosp. tom XVIII.

Wyszczególnienie.	Nakład			Stan ostateczny z końcem r. 1853 i przybyło w r. 1854					Uiszczono w roku 1854							Stan z końcem r. 1854			
	Exemplarzy	Koszt		Exemplarzy nie sprzedanych	Nadwyżka		Pozostało do pokrycia		Zapłacono za exemplarzy	Wpłynęło do kasy		Koszta oprawy i inne		Zostaje do pokrycia		Nadwyżka		Do pokrycia	
		złr.	kr.		złr.	kr	złr.	kr.		złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr.
Rozpraw Tom I.	1000	278	7 2/4	369	242	38 2/4	—	—	8	5	36	—	16	5	20	247	58 2/4	—	—
« « II.	1000	275	—	543	81	46	—	—	9	6	24	—	18	6	6	87	52	—	—
« « III.	1000	327	34	621	—	—	56	16	7	4	56	—	14	4	42	—	—	51	34
« « IV.	1000	319	48	722	—	—	140	12	15	9	44	—	30	9	14	—	—	130	58
« « V.	1000	301	19	747	—	—	139	21	9	5	36	—	18	5	18	—	—	134	3
« « VI.	1000	338	31	764	—	—	187	27	7	4	24	—	14	4	10	—	—	183	17
« « VII.	1000	345	4	772	—	—	213	56	10	6	24	—	20	6	4	—	—	207	52
« « VIII.	1000	367	15	811	—	—	255	17	10	6	24	—	20	6	4	—	—	249	13
« « IX.	1000	491	25 2/4	791	—	—	365	25 2/4	13	8	24	—	26	7	58	—	—	357	27 2/4
« « X.	1000	298	9	851	—	—	208	9	20	12	8	—	40	11	28	—	—	196	41
« « XI.	1000	381	30	851	—	—	290	36	19	11	20	—	38	10	42	—	—	279	54
« « XII.	1000	374	20	865	—	—	290	42	19	11	12	—	38	10	34	—	—	280	8
« « XIII.	1000	363	25	913	—	—	309	23	28	17	28	—	56	16	32	—	—	292	51
« « XIV.	1000	359	25	930	—	—	315	5	38	24	48	1	16	23	32	—	—	291	33
» » XV.	700	283	45	700	—	—	283	45	91	60	—	3	2	56	58	—	—	226	47
» » XVI.	700	322	27	700	—	—	322	27	63	42	—	2	6	39	54	—	—	282	33
Katechizm rolniczy	5100	386	37	5491	—	—	170	18	37	6	4	—	37	5	27	—	—	164	51
Wiadomości z fizyki	1000	133	24	723	—	—	76	28	11	2	33	—	11	2	22	—	—	74	6
Zdanie o szkole leśniczej po polsku i po niemiecku	400	34	30	316	—	—	20	53	3	—	30	—	3/4	—	29 1/4	—	—	20	23 3/4
Kalendarz Liwoczanin	4000	1006	39	1457	—	—	161	40	157	78	7 2/4	2	37	75	30 2/4	—	—	86	9 2/4
O owadach i owadożernych ptakach Wodzickiego odbito z Rozpraw	250	23	6	179	—	—	9	29	4	—	57	—	4	—	53	—	—	8	36
Rachunki gospodarskie	1000	73	35	787	—	—	44	40	16	2	32	—	16	2	16	—	—	42	24
Regestra gospodarskie. ryz 11	—	159	—	—	—	—	97	22	ark. 1043	46	59	—	—	46	59	—	—	50	23
O hodowaniu Owiec p. hr. Kaź. Wodzickiego, odbito z Rozpr.	250	12	30	197	—	—	7	25 1/4	14	1	22 3/4	—	3 2/4	1	19 1/4	—	—	6	6
Krótka nauka chowu bydła rogatego, odbito z Rozpraw	1000	61	55	867	—	—	42	26	39	6	10	—	39	5	31	—	—	36	55
Krótka nauka chowu owiec p. hr. Michała Starzeńskiego	200	14	20	187	—	—	12	17 2/4	10	1	40	—	6	1	34	—	—	10	43 2/4
Nauka pomiaru gruntów	700	139	15	659	—	—	126	16	49	15	52	—	49	15	3	—	—	111	13
Rozpraw sekcyi leśnej zesz. I.	200	28	—	187	—	—	24	1	86	28	20	1	26	26	54	2	53	—	—
» » » II.	200	33	—	200	—	—	33	—	13	4	12	—	8	4	4	—	—	28	56
Uprawa kukurudzy	200	15	—	200	—	—	15	—	80	13	20	—	40	12	40	—	—	2	20
O uprawie turnipsu p. Seweryna Smarzewskiego	300	42	58	300	—	—	42	58	53	17	40	—	53	16	47	—	—	26	11
Medal Hr. Zamojskiego 1 srebrny i 250 bronzowych	—	618	12	—	1	48	—	—	9	36	—	—	—	36	—	37	48	—	—
Ogółem	—	8209	6	—	326	12 2/4	4262	15 1/4	—	499	7 1/4	20	42 1/4	478	25	376	31 2/4	3834	9 1/4

Zestawienie funduszów	Szczegółowo zł.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł.	Ogółem kr.
I. Wydawnictwo dzieł.				
Od rozpoczęcia w r. 1847 do końca r. 1853 wypłacono ogółem	7,883	21		
Za robotę introligatorską . . .	422	37		
W roku 1854 wypłacono na wydawnictwo	677	10		
Introligatorowi	53	46		
razem .	.	.	9,036	54
Na to wpłynęło ze sprzedaży do końca roku 1853	4,700	$28^2/_4$		
W roku 1854	498	$59^3/_4$	5,199	$28^1/_4$
Wierzytelność Towarzystwa wynosi	.	.	3,837	$25^3/_4$
II. Sól.				
Zapłacono liwerantowi do końca r. 1853 za soli bydlęcej i nawozowej cetnarów . 734 . .	2,022	54		
W r. 1854 za cetn. . 322 . .	849	$15^2/_4$		
razem cetn. 1,056 . .	.	.	2,872	$9^2/_4$
Na to odstawił liwerant cetn. . . 1,046 . .	.	.	2,844	$1^2/_4$
Został winien cetn. 10 . .	.	.	28	8
Przedano do końca r. 1853 soli cet. 646	1,884			
w roku 1854 » » 400	1,202	45		
Wzięto naprzód za cetn. . 20	60			
wpłynęło razem za cetn. 1066	.	.	3,146	45
a ponieważ za dostawione 1046 cet.				
wpłynęło ze sprzedaży . .	3,086	45		
wydano zaś za nie . . .	2,844	$1^2/_4$		
okazuje się więc zwyżka na możliwe straty	242	$43^2/_4$		

Zestawienie funduszów	Szczegółowo zł̸r.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł̸r.	Ogółem kr.
III. Nasiona.				
Za nasiona sprowadzone wpłynęło do kasy do końca r. 1853 . .	1,141	15²/₄		
w roku 1854 wpłynęło . .	824	46		
wpłynęło razem . .	1,966	1²/₄		
zalega jeszcze za wydane nasiona	211	54		
razem . .	.	.	2,177	55²/₄
Na kupno i sprowadzenie tychże wydano po koniec r. 1853 . .	1,149	59		
w r. 1854 wydano . . .	348	32		
winno się jeszcze	604	54		
razem .	.	.	2,103	25
okazuje się zwyżka na koszta kancelaryi	.	.	74	30²/₄
IV. Antycypacye urzędnikom dane.				
Wynosiły z końcem r. 1853 . .	175	—		
na to zwrócili	132	—		
zostali winni . . .	.	.	43	—
V. Towarzystwo lniane.				
Winno za opędzenie niektórych kosztów przygotowawczych . .	.	.	28	10
VI. Pożyczka Państwa.				
Na zapisane 1000 zł̸r. złożono .	.	.	75	

Zestawienie funduszów	Szczegółowo złr.	kr.	Ogółem złr.	kr.
VII.				
Na kupno koni do Dublan posłano W. Micewskiemu do Drohobyczy	240	—		
Na zakupno koni i transport wydał z tego	193	27		
został winien .		.	46	33
VIII.				
Pożyczono na zastaw z Towarzyst. kredytow. na 6,000 w l. z. . .	.	.	3,600	—
IX. Fundusz na gospodarstwo wzorowe ze składek.				
Wpłynęło w r. 1852	15,525	16		
» » 1853	7,926	14¹/₅		
» » 1854	346	—		
razem . .	.	.	23.797	30¹/₅
Do końca r. 1853 przyrosło z odsetków i z różnicy kursu l. z. .	1,116	4		
ubyło zaś na różne wydatki do końca r. 1853	107	33	1,008	31
okazuje się cały fundusz . .	.	.	24,806	1¹/₅
Z tego otrzymano jako pożyczkę bezprocentową na 600 akcyj po 25 złr.	.	.	15,000	—
Reszta jako własność Towarz.	.	.	9,806	1¹/₅
X. Fundusz na szkołę gospodarską.				
Wpłynęło w roku 1852 . . .	6,721	38		
» » 1853 . . .	962	⁴/₅		
» » 1854 . . .	6,152	20		
razem . .	.	.	13,835	58⁴/₅
do przeniesienia . .	.	.	13,835	58⁴/₅

Zestawienie funduszów	Szczegółowo zł.	kr.	Ogółem zł.	kr.
z przeniesienia . .	.	.	13,835	58⁴/₅
Z odsetków przybyło . . .	.	.	291	27
Ten fundusz wynosi razem .	.	.	14,127	25⁴/₅
Z tego wydano na budowę domu szkolnego	9,576	53		
Na zabezpieczenie tegoż od ognia	33	36		
Różne wydatki przygotowawcze wynosiły	66	49		
razem . .	.	.	9,677	18
Zostaje z tego funduszu .	.	.	4,450	7⁴/₅
i prowizya od tej reszty . .	.	.		
XI. Legat ś. p. Stanis. Hr. Dunina Borkowskiego.				
Na 5% rocznie	.	.	4,000	—
Na rachunek odsetków należących się od roku 1853 wypłacono stypendyum p. Rothowi przez lat 2	280	—		
p. Małaczyńskiemu . .	50	—		
Przy odebraniu funduszu wydano na kwit, podatek spadkowy i taxy depozytowe	335	36		
razem . .	.	.	665	36
Na to wpłynęło w zaległych odsetkach do końca r. 1854 . .	.	.	432	14
Należy się Towarzystwu z odsetków przyszłych	.	.	233	22
XII.				
Pożyczka w l. z. na Dublanach pozostała przy kupnie	8,999	31		
do przeniesienia . . .	8,999	31		

Zestawienie funduszów	Szczegółowo		Ogółem	
	złr.	kr.	złr.	kr.
z przeniesienia . .	8,999	31		
W roku 1854 umorzono . . .	141	24		
Zostaje długu . .		.	8,858	7
Pożyczka z gal. Kasy Oszczędności na Dublanach pozostała przy kupnie	.	.	4,500	34
W roku 1853 umorzono . .	38	27		
» 1854 »	79	53	118	20
Zostaje długu . .	.	.	4,382	14
XIII. Dublany.				
1. W cenie kupna kapitał zakładowy wynosił	.	.	40,000	—
W r. 1853 poniesiono kosztów przy kupnie	294	48		
W r. 1854 » » . .	417	30	712	18
Ogólna wierzytelność Towarzystwa	.	.	40,712	18
Na to otrzymano w zeszłym roku część kapitału indemniz. w oblig.	.	.	4,550	—
Okazuje się ostateczny stan kapitału zakładowego	.	.	36,162	18
2. W cenie kupna kapitał obrotowy wynosił	.	.	4,000	—
W r. 1853 udzielono przedpłatę do wyrachowania się	699	$1^3/_4$		
W r. 1854 toż samo	1,299	9		
przybyło razem . .	.	.	1,998	$10^3/_4$
Okazuje się stan wierzytelności Towarzystwa gospodar. . .	.	.	5,998	$10^3/_4$
Na to wpłynęło na rachunek zaległych rent indemniz. w obligac.	2,250	—		
Pan Łodyński zostawił przy przedaży na nieprzewidziane niedobory	100	—	2,350	—
Okazuje się ostateczny stan kapitału obrotowego	.	.	3,648	$10^3/_4$

Zestawienie funduszów	Szczegółowo zł.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł.	Ogółem kr.
XIV. Depozyta.				
1. Na nagrodę za najlepszą rozprawę o podniesieniu chowu bydła, przez hr. Tytusa Dzieduszyckiego i p. Antoniego Mysłowskiego przeznaczoną . .			400	—
2. Od ś. p. Leona Augustynowicza na przedruk dziełka o Rolnictwie			100	—
3. Na zbiór geologiczny			421	—
4. Na nagrodę za pług od pana Edwarda Dulskiego			100	—
5. Ze sprzedaży dziełka Chłapowskiego »O rolnictwie" było z końcem r. 1853 : . . .	82	15		
W r. 1854 za 2 exemp. przybyło	2	.		
jest razem . . .			84	15
6. Towarzystwa gospodarskiego Krakowskiego wierzytelność za dzieła w komis nadesłane i przedane wynosiła z końcem r. 1853	11	35		
W roku 1854 przedano za .	10	20		
razem . .	21	55		
Z tego uiszczono	12	10		
pozostaje . . .			9	45
7. Towarzystwa naukowego krakowskiego wierzytelność takaż sama wynosiła z końcem roku 1853	1	48		
W roku 1854 przedano za .	.	40		
razem . .	2	28		
do przeniesienia .	2	28	1,115	—

Zestawienie funduszów	Szczegółowo zł.	kr.	Ogółem zł.	kr.
z przeniesienia .	2	28	1115	
Z tego uiszczono wraz z kosztem przesyłki	2	.		
pozostaje . . .	.	.	.	28
8. Redakcyi roczników gospodarstwa z Warszawy wierzytelność takaż sama wynosiła z końcem roku 1853 . . .	107	20		
W roku 1854 przedano za .	9	20		
razem . .	.	.	116	40
9. Z funduszu wystaw pozostało z końcem r. 1853	245	$40\frac{1}{4}$		
W roku 1854 przybyło:				
Z wystawy Tarnowskiej przysłano resztę . 5 złr. 34 kr.				
Po strąceniu kosztów tu poniesionych . . 2 » 36 »				
zostaje .	2	58		
Z wystawy Ułaszkowieckiej przysłano resztę 123 złr. 10 kr.				
Wpłynęło jeszcze za 16 biletów 32 » — »				
razem 155 złr. 10 kr.				
Po strąceniu kosztów tu poniesionych . . — » 32 »				
zostaje . . .	154	18		
Z wystawy Lwowskiej przybyło:				
za 5 biletów z r. 1853 . . 10 złr. — kr.				
za 631 bilet. 1262 » — »				
razem . .	1,272	—		
Ogół funduszu wystaw . . .	1,674	$56\frac{1}{4}$		
do przeniesienia . .	1,674	$56\frac{1}{4}$	1,232	8

Zestawienie funduszów	Szczegółowo złt.	Szczegółowo kr.	Ogółem złr.	Ogółem kr.
z przeniesienia . .	1,674	56¼	1,232	8
Z tego wydano na wystawie Lwowskiej:				
Drukowanie listów i porto . . 36 złr. 9 kr.				
Koszta wystawy 287 » 40¾ »				
Zakupione na loteryę:				
7 sztuk bydła rog. za 610 » — . . »				
1 barana za 250 » — »				
4 machin za 236 » — . . »				
Koszta próby narzędzi 5 » 9 »				
razem . .	1,424	58¾		
Reszta funduszu wystaw z końcem roku 1854			249	57²/₄
Okazuje się stan depozytów z końcem roku 1854			1,482	5²/₄

BILANS Funduszów Towarzystwa gospodarskiego z końcem roku 1854.	Szczegółowo zł r.	kr.	Ogółem zł r.	kr.
Stan bierny.				
1. Na rachunek dzieł do biblioteki wziętych winno się . .	139	26		
2. Sól: za 20 cet. jeszcze nieoddanych wpłynęło	60	—		
3. Za nasiona sprowadzone winno się jeszcze	604	54		
4. Wzięto na zastaw w Towarz. kredytowem	3,600	—		
5. Pożyczka bezprocentowa na zakupno Dublan 600 akcyj po 25 złr. czyni	15,000	—		
6. Fundusz na szkołę . . .	14,127	$25^{16}/_{20}$		
7. Legat ś. p. Stanisł. Hr. Dunina Borkowskiego na 5%	4,000	—		
8. Pożyczka w l. z. na Dublanach	8,858	7		
9. » z gal. Kasy Oszczęd.	4,382	14		
10. W depozytach	1,482	$5^{10}/_{20}$		
11. Fundusze własne Tow. gosp.	25,623	$2^{14}/_{20}$		
razem . .	.	.	77,877	15

BILANS Funduszów Towarzystwa gospodarskiego z końcem roku 1854.	Szczegółowo zł r.	kr.	Ogółem zł r.	kr.
Stan czynny.				
1. Zaległości ratalne na Członkach Towarzystwa . . .	7,200	—		
2. Wydawnictwo dzieł . . .	3,837	25¾		
3. Sól: za niedostawionych jeszcze 10 cetnarów . . .	28	8		
4. Nasiona: zalega na nabywcach	211	54		
5. Z przedpłat urzędnikom udzielonych, pozostaje jeszcze do zwrotu	43	—		
6 Towarzystwo lniane . .	28	10		
7. Na pożyczkę Państwa z zapisanych 1000 złr. uiszczono	75	—		
8. Pan Micewski z Drohobyczy został winien z przesłanego mu funduszu na zakupno koni	46	33		
9. Na szkołę wydano . . .	9,677	18		
10. Legat ś. p. St. Hr. Borkowskiego winien przedpłacone na rachunek odsetków bieżąc.	233	22		
11. Kapitał zakładowy na Dublan.	36,162	18		
12. Kapitał obrotowy » »	3,648	10¾		
13. Reszta kasowa:				
a) w gotówce 985 złr. 55²/₄				
b) w l. zastaw. wartości im. 8,900 » —				
c) w oblig indm. 6,800 » —	16,685	55²/₄		
razem			77,877	15

Przychód kasowy	Szczegółowo zł r.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł r.	Ogółem kr.
A. Bezpośrednie.				
I. Raty.				
a) Za rok 1848 rat 2 . . .	24	—		
b) » » 1849 » 3 . . .	36	—		
c) » » 1850 » 8 . . .	96	—		
d) » » 1851 » 16 . . .	192	—		
e) » » 1852 » 27 . . .	324	—		
f) » » 1853 » 136 . . .	1,632	—		
g) » » 1854 » 143 . . .	1,716	—		
h) » » 1855 » 2 . . .	24	—		
Wpłynęło razem rat 337			4,044	—
II. Dary.				
a) Gawędy Winnickiego ex. 14	2	20		
b) Osuszenia pól exemplarz 1	.	30		
c) Od Hr. Larisch-Mönnich	100	—		
d) Za nasienia brzozowego od p. Lebra 20 funtów . .	6	40		
e) Za sprzedaż cudzych nasion	5	20		
razem			114	50
III. Wymiana własnych efektów i odsetki.				
a) W odsetkach od spieniężonych 24 ks. K. O. zł r. 6200	365	47		
b) W odset. od l. z.	186	—		
c) » od obl. indem.	56	15		
d) Kupiono l. z. wartości imiennej . . zł r. 4,200 za . . » 3,864 biorąc l. z. w wartości imiennej, przybywa z różnicy kursu	336	—		
razem			944	2
do przeniesienia			5,102	52

Przychód.	Szczegółowo zł̶r.	kr.	Ogółem złr.	kr.
z przeniesienia .			5,102	52
***B.* Sprzedaż własnych nakładów.**				
a) Ze sprzedaży w kancelaryi	410	36		
b) » » w komisie .	88	23¾		
razem . .	.	.	498	59¾
***C.* Wierzytelności.**				
I. Zwrócone koszta w zastępstwie Członków przez Towarzystw. poniesione.				
a) Przedano soli bydlę. cet. 418 za	1,259	45		
b) » » nawoz. » 2 »	3	—		
c) Za sprowadzone nasiona zwrócono	824	46		
razem . .	.	.	2,087	31
II. Zwrot udzielonych antycypacyj.				
a) Archiwista z otrzymanej przedpłaty	75	—		
b) Pisarz z otrzymanej przedpłaty	57	—		
razem . .	.	.	132	—
***D.* Długi.**				
I. Zastawy.				
a) Zastawiono w Towarzystwie kredytowem l. z. w wartości imien. złr. 6000 za .	3,600	—		
razem . .			3,600	—
do przeniesienia . .	.	.	11,421	22¾

Przychód.	Szczegółowo zł.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł.	Ogółem kr.
z przeniesienia . . .			11,421	22¾
III. Fundusze zakładu gosp.				
1. Na gospodarstwo wzorowe ze składek	346	—		
2. Fundusze szkoły:				
a) Ze składek	6,152	20		
razem . . .	.	.	6,498	20
IV. Fundusze stypendyjne:				
a) Legat ś. p. Stanisława hr. Dunina Borkowskiego . . .	4,000	—		
b) Prowizya od tegoż . . .	432	14		
razem . .	.	.	4,432	14
E. Dublany.				
I. Z gospodarstwa:				
1. Kapitał zakładowy: Zwrot ceny kupna, 20toletnia zaliczka	4,550	—		
2. Kapitał obrotowy: Zaległe raty indemnizacyjne, na rachunek rent 10ciokrot. zaliczki	2,250	—		
3. Czysty dochód z Dublan .	341	39		
razem . . .	.	.	7,141	39
F. Depozyta.				
I. Ze sprzedaży dzieł w komis danych:				
a) Rolnictwo Chłapowskiego 2 exemplarze	2	—		
do przeniesienia . .	2	—	29,493	35¾

Przychód	Szczegółowo zł r.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł r.	Ogółem kr.
z przeniesienia .	2	—	29,493	35$^{3}/_{4}$
b) Komis Towarzystwa gospod. Krakowskiego	10	20		
c) Komis Towarzys. naukowego .		40		
d) » z Warszawy . . .	9	20		
razem . . .	.	.	22	20
II. Fundusze Wystaw.				
a) Wystawa Lwowska za bilety	1,272	—		
b) » Tarnowska . .	5	34		
c) » Ułaszkowiecka .	155	10		
razem . .	.	.	1,432	44
Okazuje się przychód w roku 1854	.	.	30,948	39$^{3}/_{4}$
Reszta kasowa z roku 1853 była .	.	.	4,665	6$^{2}/_{4}$
Ogół funduszów razem .	.	.	35,613	46$^{1}/_{4}$

Rozchód kasowy	Szczegółowo złr.	Szczegółowo kr.	Ogółem złr.	Ogółem kr.
A. Koszta bieżące.				
I. Koszta zarządu.				
1. Pensye:				
a) Sekretarza	1,200	—		
b) Archiwisty	500	—		
c) Pisarza	360	—		
d) Płaca woźnego . . .	147	—		
2. Chwilowe usługi:				
a) Skoropisanie	10	—		
b) Poczesne	17	34		
c) Inne usługi	15	51²/₄		
3. Potrzeby kancelaryjne:				
a) Rekwizyta	53	27		
b) Sprzęty	29	—		
4. Druki i korespondencye z urzędu:				
a) Przegląd, druk i pocztowe 3 numera . . .	58	29		
b) Inne druki z urzędu .	13	30		
5. Koszta pocztowe	28	21		
6. Koszta dyplomów:				
a) Druk	33	40		
b) Pisanie	52	—		
c) Futerały	16	—		
7. Oprawa zbytkowa	33	12		
8. Koszta sprowadzania przedmiotów na wystawę Paryzką	15	45		
razem . . .	.	.	2,583	49²/₄
II. Zbiory.				
1. Biblioteka:				
a) Księgarzom na rachunek	188	1		
b) Książki za gotówkę .	15	—		
do przeniesienia . .	203	1	2,583	49²/₄

Rozchód	Szczegółowo zł.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł.	Ogółem kr.
z przeniesienia . .	203	1	2,583	49²/₄
c) Prenumerata pism czasowych	11	52		
d) Mapy i plany . . .	35	—		
e) Introligator do biblioteki	2	2		
2. Narzędzia	25	—		
razem . . .	.	.	276	55
***B.* Koszta nakładowe dzieł.**				
I. Koszta wydania Rozpraw . .	677	10		
II. Introligator za oprawę	53	46		
razem . .	.	.	730	56
***C.* Wierzytelności.**				
I. Na rzecz członków Towarzystwa.				
a) Za soli bydlęcej cetn. 322	849	15²/₄		
b) » nasiona sprowadzone zapłacono	348	32		
razem . .	.	.	1,197	47²/₄
II. Udzielone antycypacye:				
a) Towarzystwu lnianemu .	28	10		
b) Pożyczka państwa z r. 1854	75	—		
c) P. Micewski został winien z otrzymanej przedpłaty na kupno koni do Dublan .	46	33		
razem . .	.	.	149	43
***D.* Długi.**				
I. Zastawy.				
Procent od zastawionych l. z. w Towarzystwie kredytowem	6	—		
razem . .	.	.	6	
do przeniesienia .	.	.	4,945	11

Rozchód	Szczegółowo zł r.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł r.	Ogółem kr.
z przeniesienia.	.	.	4,945	11
II. Pożyczki.				
a) W kapitale, umorzenie w Tow. kred. zł r. 141 kr. 24 w Kas. Oszcz. » 79 » 53	221	17		
b) O odsetkach Tow. kredyt. zł r. 368 kr. 36 Kasy Oszcz. » 220 » 7	588	43		
c) Kwit na ratę Kasy Oszcz.	.	30		
razem . .	.	.	810	30
IV. Fundusze stypendyjne.				
Legat ś. p. St. Hr. Borkowskiego, podatek spad taxy etc. . .	335	36		
razem . .	.	.	335	36
E. Dublany.				
I. Na gospodarstwo:				
1. Kapitał zakładowy: Różne wydatki przy kupnie Dublan	417	30		
2. Kapitał obrotowy . . .				
3. Przedpłaty do wyrachowania	1,299	9		
razem . .	.	.	1,716	39
II. Na szkołę:				
1. Na budynki:				
a) Założenie	9,576	53		
b) Utrzymanie, zabezpieczenie od ognia . . .	33	36		
2. Różne przygotowawcze . .	66	49		
razem . .	.	.	9,677	18
do przeniesienia .	.	.	17,485	14

Rozchód	Szczegółowo zł'r.	Szczegółowo kr.	Ogółem zł'r.	Ogółem kr.
z przeniesienia . . .			17,485	14
***F.* Depozyta.**				
I. Zwrot za dzieła w komis dane.				
a) Towarzystwo gosp. Krakowskie	12	10		
b) Towarz. naukowe Krakow.	2	.		
razem . . .			14	10
II. Koszta Wystawy.				
1. Wystawa we Lwowie, koszta wystawy	323	$49\frac{3}{4}$		
Zakupienie przedmiotów do losowania	1,096	.		
Próba narzędzi	5	9		
2. Wystawa w Tarnowie . .	2	36		
3. » Ułaszkowcach .	.	52		
razem . . .			1,428	$26\frac{3}{4}$
Wydano razem	.	.	18,927	$50\frac{3}{4}$

Zestawienie.

Ogół funduszów w Przychodzie był:	.	.	35,613	$46\frac{1}{4}$
Wydatki zaś wynoszą	.	.	18,927	$50\frac{3}{4}$
Pozostaje reszta Kasowa . .	.	.	16,685	$55\frac{2}{4}$
mianowicie:				
w gotowiznie	985	$55\frac{2}{4}$		
w listach zastaw. wartości . .	8,900	—		
w obligacyach	6,800	—		
razem jak wyżej . .	16,685	$55\frac{2}{4}$		

Lwów, dnia 8 lutego, 1855 r.

Krasicki.

Następnie Hr. Krasicki zdał sprawę z zarządu folwarku w Dublanach w upłynionym roku, tudzież przedłożył rachunki tyczące się Dublan za czas od 1 listopada 1853 (epoki nabycia tej majętności przez Towarzystwo) do końca czerwca 1854 r. (Obacz niżej.)

Prezes. Cała nadzieja nasza co do otworzenia szkoły leży w wyborze dyrektora. Wybór ten podlega wielu trudnościom. Ci którychbyśmy chcieli, wahają się w przyjęciu tego obowiązku, a prośby tych co się podają na tę posadę, Komitet nie może uwzględnić. Rzecz ta więc jest teraz w zawieszeniu, dopóki Komitetowi nie uda się wynaleść męża, któremuby z zaufaniem mógł powierzyć kierunek szkoły i gospodarstwa.

P. Skrzyński L. Gdy o stanie finansowym zakładu naukowego gospodarskiego z przedłożonego nam sprawozdania nie można powziąć dokładnego wyobrażenia; wnoszę ażeby Komitet wskazał nam: jakie jako właściciele Dublan mamy długi? a jakie jako przedsiębiercy gospodarstwa mamy fundusze czyste? Ile z odczytanego nam wykazu widzę, fundusze są małe; gospodarstwo więc nie może pójść dobrze i nikt się nie podejmie być dyrektorem, jeżeli nie będziemy mieć odpowiednego kapitału. Dublany kupiliśmy nie dla zysku, ale ażeby w nich gospodarstwo tak urządzić, iżby mogło służyć za środek naukowy, a do tego potrzeba funduszów i to znacznych, ażeby rzecz od razu urządzić i gospodarstwo w ruch puścić, bez sztukowania. Z tego powodu prosiłbym, ażeby jutro mogła nam być dana stanowcza odpowiedź na powyższe dwa pytania.

Hr. Krasicki. Odczytanie sprawozdania, przepełnionego cyframi, nie może dać tak jasnego wyobrażenia o stanie funduszów, jak rzeczywiście jest wyrachowano. Z tego względu najlepiej będzie, ażeby ci panowie którzy chcą się bliżej o stanie rzeczy przekonać, wglądnęli w rachunki; mnie się zdaje, że podniosłszy kapitał indemnizacyjny w sumie 12,000 złr., gospodarstwo będzie mogło pójść porządnie w Dublanach. Co się zaś tyczy szkoły, to na zabezpieczenie jej potrzebny będzie jeszcze fundusz około 25,000 złr. m. k. wynoszący.

Prezes. Rachunki będą drukowane w naszych Rozprawach, więc każdy może się przekonać o funduszach, odczytawszy rachun-

ki z uwzgą. Winienem atoli dać w tej mierze wyjaśnienie, zwłaszcza co do długów jakie ciężą na Dublanach. Prócz długu Towarzystwa kredytowego i Kasy Oszczędności, wynoszącego razem 13,000 złr., a który przyjęliśmy w cenie kupna tego folwarku, innych długów nie mamy. Funduszu rozrządzalnego zaś mamy około 16,000 złr. Gospodarstwo będzie więc mogło pójść porządnie. Co do szkoły, myślimy założyć taką jaką możemy, a nie taką jakiejbyśmy sobie życzyli. Mając 3,000 złr. rocznie na wydatki szkolne, możemy ją otworzyć niebawem.

P. Skrzyński. O szkołę nie idzie, ale o gospodarstwo; chciałbym wiedzieć jakie są fundusze czyste, a jakie długi na gospodarstwie?

Hr. Krasicki. Prócz długu Towarzystwa kredytowego i kasy Oszczędności, innych nie mamy. Majątek własny Towarzystwa wynosi przeszło 25,000 złr., z których możemy expensować na potrzeby gospodarstwa częściowo; mamy w tem na członkach znaczną summę (przeszło 7,000 złr.) zaległą, która zapewne jeżeli nie cała, to w większej połowie do kasy Towarzystwa wpłynie i fundusze nasze bieżące zasili.

Prezes. W tym roku od 1 stycznia przeszło 100 rat zaległych już wpłynęło.

P. Obniski. Myśmy powinni zawsze wierzyć w zwycięstwo; wierzyć w to, że Członkowie nie będą lekceważyć obowiązku na siebie przyjętego, i byleby mieli ułatwioną sobie sposobność, przez wyznaczenie kolektorów po obwodach, zaległe raty popłacą, pomimo że nieproszeni opiekunowie zasoby nasze wyszafowali i teraz jeszcze każą nam żyć nie tak jak my chcemy, ale tak jak oni chcą. Czasby już, aby ta mania opiekuńcza zaglądania do naszych kieszeni, raz ustała.

Prezes. Właśnie mamy już kolektorów po obwodach, którzy ułatwią spłacenie zaległości. Co do stanu majątku, nie jesteśmy w tak złem położeniu, aby desperować. Zrobiliśmy większe, zrobimy i mniejsze. Długu akcyonaryuszów nie liczę, bo to dług bezprocentowy, niewypowiedzialny, może zatem dłużej pozostać. Mamy więc właściwie tylko dług Towarzystwa kredytowego i Kasy

Oszczędności, który się stopniowo umarza. Chcemy zaprowadzić dobre polskie gospodarstwo: nie powinno bowiem nam iść o to, abyśmy zaraz mieli takie gospodarstwo jak w Hohenhejmie lub Grignon, ale o to, abyśmy mieli więcej praktycznie niż naukowo wykształconych ludzi do kierowania gospodarstwem. Zaczniemy od mniejszego i będziemy postępować do większego w miarę funduszów.

Hr. Krasicki. Jeżeli mówimy o ciężarach, to i o wpływach powinniśmy mówić. Ile powinno wpłynąć wiemy, ale ile rzeczywiście wpłynie wiedzieć nie możemy. Na szkołę potrzeba rocznie 5000 złr., mamy zaś funduszu 3800 złr. brakuje więc 1200 złr. Niedobór ten można będzie pokryć z funduszów Towarzystwa bieżących, a nawet 2000 złr. rocznie na szkołę poświęcić, jeżeli raty będą wpływać regularnie. Prócz tego używszy 12000 złr. z indemnizacyi i spodziewanego zasiłku z funduszu domestykalnego, będzie można otworzyć szkołę. Idzie nam tylko głownie o wynalezienie dyrektora. Co się tycze wreszcie liczb, wolno przeglądnąć sprawozdanie i przekonać się o rzeczywistości naszego podania.

Hr. Załuski Przeszło 7000 złr. mamy zaległości na Członkach, nie wątpię, że się ta sumka zbierze za pośrednictwem kolektorów: bo kto zobowiązał się płacić, ten płacić powinien. Sumka ta będzie mogła być użytą na cele szkolne.

P. Abancourt. Dla ulżenia członkom w rozpatrzeniu się w stanie funduszów Towarzystwa, wnoszę aby bilans był przed zgromadzeniem drukowany i członkom rozdany przed posiedzeniem. To się dzieje po innych Towarzystwach i łatwe jest do wykonania. Co się zaś tycze dyrektora, to cała trudność w wynalezieniu zdatnego męża leży w tem, że mała jest dotacya; nikt się więc nie kwapi do przyjęcia obowiązków dyrektora za tak małe wynagrodzenie. Gdy się wyznaczy stosowna płaca, wątpić nie można, że się znajdzie dyrektor, jakiego nam potrzeba.

P. Skrzyński. Wszystko rozbija się o brak dostatecznych funduszów. Aby temu zaradzić wnoszę, ażeby tych którzy złożyli fundusz wezwać o dopłatę w stosunku takim np. iż kto dał 100 złr.

aby jeszcze dopłacił 10 zlr. Tym sposobem zebrałby się potrzebny fundusz od dawnych subskrybentów.

Prezes. Nie mamy władzy wykonawczej i nie możemy narzucać dopłaty, ale chętnie przyjmiemy wszelki datek i od tych co już raz dali i od tych co nic jeszcze nie dali. W tym celu prosiliśmy naszych kolektorów, aby tych Członków, którzy nie wzięli dotąd żadnego udziału w subskrypcyi, starali się nakłonić do udzielenia nam pożyczki lub ofiary. Narzucać dopłatę, na tych co już raz dali, byłoby to rodzajem nakładania jakiegoś podatku, do czego nie mamy prawa, i za co moglibyśmy być odpowiedzialni.

P. Skrzyński. Podając mój wniosek, nie myślałem przez to zachęcać Komitetu do narzucania podatku na Członków. Znając statuta Towarzystwa, wniosku takiego robić nie mogłem; ale zdaje mi się, że moglibyśmy na podstawie pozwolonego przez Rząd programu, wezwać jeszcze raz do subskrypcyi tych, o których już wiemy, że mają chęć wspierać przedsiębierstwo nasze. Zakład nasz nigdy nie zakwitnie, jeżeli nie będzie dostatecznie uposażony. Trudność wynalezienia dyrektora pochodzi ztąd także, że nie możemy dać takiego zapewnienia dla człowieka zdatnego, jakie mu słusznie się należy. Należałoby się zatem o tych stosunkach oświecić publiczność: gdyż większa liczba obywateli wątpi o przyszłości zakładu; trzeba im powiedzieć: że bez nowych ofiar zakład nie może się powieść.

Hr. Russocki. Kwota brakująca do wyposażenia szkoły wynosi 25000 zlr. Zważywszy, że wielu z tych co jeszcze nic nie dali, zechce się przyczynić do składki, kwota powyższa zbierze się z czasem. Sądzę więc, aby pozostać przy otwartej subskrypcyi dalszej, a nie rozpisywać nowej jak P. Skrzyński proponuje.

P. Tarnawiecki. Przystępuję do wniosku Hr. Russockiego, ażeby nie do tych się odzywać, którzy już dali, ale do tych którzy nie dali. Zresztą miejmy zaufanie w Komitecie, który tę rzecz doprowadzi do pożądanego skutku: bo jeżeli ktoś nie ma zaufania, temu i rachunki i wyświecenia nie pomogą.

P. Skrzyński. Ja ufam tylko Bogu i liczbom, które mam przed sobą.

P. Gross. Przystępuję do zdania P. Skrzyńskiego. Jeżeli zaprowadzimy szkołę do funduszów zastosowaną, nie będzie ona odpowiadać swemu celowi, a przeto będzie tracić na zaufaniu publicznem. Tak było ze szkołą w Łopusznej. Szkoła powinna od razu stanąć na stopniu doskonałym, to jest tak być urządzona, jak tylko być może najlepiej, aby nie potrzebowała pobłażania od publiczności, i aby istotnie mogła odpowiadać swemu przeznaczeniu. Do tego potrzeba dostatecznej liczby profesorów i dostatecznych środków i pomocy naukowych, na co potrzeba znacznych funduszów stałych. Czy Komitet może z temi funduszami jakie ma zaprowadzić taką szkołę? Wiem, że można zaprowadzić szkołę odpowiedną do funduszów, ale czy taka szkoła będzie dobrą, czy odpowie słusznym nadziejom kraju? A jeżeli fundusze nie są dostateczne, nie widzę innego środka, tylko odezwać się do wszystkich o zasilenie funduszów szkolnych.

Prezes. Aby szkoła była taką od razu jak być powinna, proszę, aby mi pokazano gdzie taką szkołę kto widział? gdzie taka szkoła jest, któraby na żadną nie zasługiwała krytykę. Szkoła w Marymoncie nie powstała od razu i dopiero wtedy stanęła na tym stopniu, na jakim dziś się znajduje, kiedy Rząd przeznaczył 15,261 rs., to jest przeszło 20,000 złr. rocznego funduszu. My nie mając takich funduszów, nie możemy mieć takiej szkoły, ale przecie możemy mieć szkołę mniejszą, mniej doskonałą i do funduszów naszych zastosowaną. A że absolutnej doskonałości, podług mego zdania, zaprowadzić nie można — bo jej na świecie nie ma — przeto nie kuśmy się o doskonałość od razu. Zacznijmy od mniejszego i zwolna postępujmy do większego. Zawsze słyszę wyrzucających nam Łopusznę; radbym przekonać, że to nie była szkoła nasza, ale zakład prywatny Xdza Klimy, któremu chcieliśmy pomódz do wzięcia dzierzawy, o co byliśmy przezeń proszeni. Fundusze jednak Xdza Klimy były tak małe, że nie wystarczały na czynsz dzierzawny, a tem mniej na utrzymanie szkoły. Zważając jednak na cel chwalebny, Komitet dodał Xdzu Klimie profesora nauk przyrodzonych, ażeby młodzieży, która praktycznie uczyła się rolnictwa, podać sposobność nabycia teoryi. Zakładu rolniczego nie można

nazywać szkołą Towarzystwa naszego, bo był prywatnym zakładem Xdza Klimy. Zachodzi więc pytanie czy mamy żądać od subskrybentów dopłaty 10% czy nie? Co się zaś tycze wniosku P. Grossa, ażeby nową składkę rozpisać, na to trzeba pozwolenia od Rządu, o którem wątpię, abyśmy je mogli otrzymać. Składki od pojedynczych osób wolno nam przyjmować, ale publicznych na nowo rozpisywać nie mamy prawa.

P. Skrzyński. Rządowi idzie tu o cel, który pochwalił; nie wątpię więc że udzieli pozwolenia i na środki do osiągnienia tego celu potrzebne.

P. Abancourt. Nie chodzi tu koniecznie o to, aby nową składkę rozpisywać, ale ażeby o dawniejszej przypomnieć: bo nie wszyscy o niej wiedzą, nie wszyscy dzienniki czytają. Co się zaś tycze wysokości summy, to mniemam, że potrzeba byłoby zebrać przynajmniej 100,000 złr. m. k., aby fundusze szkoły zabezpieczyć raz nazawsze. Sam Komitet wyrzekł, że takowej sumy potrzeba na urządzenie szkoły.

Hr. Krasicki. Komitet wyrzekł, że potrzeba 100,000 złr. na urządzenie szkoły, gdzieby było 100 uczniów, a tu idzie o umieszczenie 30 uczniów, od której to liczby chcielibyśmy rozpocząć szkołę w Dublanach. Mamy nadzieję otrzymać zasiłek z funduszu domestykalnego w sumie 10,000 złr., a jeżeli panowie Członkowie będą regularnie płacić raty, będziemy mogli z funduszów Towarzystwa zamiast 1000 złr. dać rocznie na szkołę 2000 złr. m. k.

P. Gross. Zdaje się, że Komitetowi zależy na tem, aby jak najprędzej szkołę zaprowadzić; ja przeciwnie byłbym tego zdania, że tu nie chodzi o prędkie otwarcie szkoły, ale chodzi o to, aby wprzód, przez należyte urządzenie gospodarstwa wzorowego, dać szkole podstawę naukową i praktyczną, ażeby uczeń wyszedłszy z niej był należycie obznajomiony z teoryą i praktyką i zaraz mógł sam gospodarstwo wiejskie prowadzić. Jeżeli mamy zaprowadzić szkołę, to zaprowadźmy od razu dobrą, a do tego potrzeba koniecznie dobrze urządzonego gospodarstwa, ażeby uczeń miał żywy wzór tego, czego się uczy.

P. Skrzyński. Na urządzenie i prowadzenie gospodarstwa wzorowego trzeba dostatecznego funduszu. Nie wiem jaki jest fundusz na gospodarstwo to przeznaczony?

Prezes. Mamy indemnizacyi 12,000 złr. do odebrania i 16,000 złr. w reszcie kasowej. Z tych funduszów będziemy mogli użyć takiej summy, jakiej będzie potrzeba na urządzenie gospodarstwa. Wkłady zaś na ulepszenia rozmaite będziemy robić zwolna, to jest w miarę tego jak fundusze wzmagać się będą.

P. Skrzyński. Lepiej byłoby podług mnie pierwej zaprowadzić gospodarstwo wzorowe, a z otwarciem szkoły nie spieszyć się. Na szkołę możemy poczekać jeszcze lat kilka, ale zaprowadzenie gospodarstwa jest rzeczą zwłoki niecierpiącą, a będąc praktycznem, przyniesie pożytek dla kraju i bez szkoły. Jeżeli mamy, jak słyszę, 16,000 złr. funduszu, to obróćmy go na gospodarstwo, a w takim razie nie ma potrzeby rozpisywania nowych składek. Lecz mnie się zdaje, że w tych 16000 złr. są już wszystkie fundusze zawarte, że z tego funduszu mamy pokrywać inne także wydatki Towarzystwa. Chciałbym przeto dokładnie wiedzieć, jakim funduszem możemy rozrządzać na gospodarstwo wzorowe?

Prezes. W rachunkach można znaleść każdy fundusz wyszczególniony. Rachunki będą drukiem ogłoszone w Rozprawach naszych.

Hr. Krasicki. Są tu dwa przedmioty, które rozróżnić wypada, to jest gospodarstwo i szkoła. Do urządzenia porządnego gospodarstwa summa 12,000 złr., mojem zdaniem, będzie na początek dostarczającą. Sumę tę będziemy mieć z indemnizacyi. Co do szkoły, powiedzieliśmy już w sprawozdaniu, że funduszu nie ma dostatecznego na szkołę, ale spodziewamy się, że i ten fundusz z czasem będzie uzbierany.

P. Skrzyński. Jeżeli Komitet zapewnia, że na urządzenie gospodarstwa wzorowego są dostateczne fundusze, to ja gotów jestem odstąpić od mego wniosku. Jednak pozwolę sobie zrobić uwagę, że gdy gospodarstwo wzorowe musi być środkiem naukowym dla młodzieży; byłoby do życzenia, ażeby je zastała tak urządzone, iżby istotnie mogło być środkiem naukowym. Z tego względu wy-

padałoby, ażeby gospodarstwo było urządzone we wszystkich szczegółach od razu tak, jak tego plan Zakładu wymaga, a do tego trzeba znacznych funduszów gotowych. Łatanie i stopniowe ulepszenie gospodarstwa uważam za szkodliwe dla młodzieży. Młodzież wszedłszy do szkoły, powinna już znaleść zupełnie urządzone gospodarstwo, a nie czekać na zaprowadzić się mające ulepszenia, ze szkodą dla siebie niepowetowaną.

Prezes. Wolę, aby uczeń widział jak się idzie postępowo w gospodarstwie: bo i to jest rzeczywiście dlań i nie małą nauką, jakiemi sposobami przychodzi się do rozmaitych ulepszeń z małemi funduszami. Sądzę, że skoro tylko znajdziemy dyrektora, będziemy mogli rozpocząć już szkołę z temi funduszami jakie mamy, zwłaszcza gdy zważymy, że zawsze jeszcze przybywa nam pomoc ze składek i że na to i nadal z ufnością liczyć możemy, że kraj nie zechce opuścić zakładu szkolnego, który sam uznał za potrzebny, a który myśmy w życie wprowadzili.

Hr. Krasicki. W zebraniu funduszu na szkołę możemy liczyć na wsparcie kraju, a są Członkowie Towarzystwa którzy jeszcze nic nie dali; tych więc prosimy, aby chcieli przyczynić się swemi datkami do pomnożenia funduszu szkolnego. Gdyby ta nadzieja nas zawiodła, w takim razie moglibyśmy dać na fundusz szkoły część kapitału indemnizacyjnego.

Prezes. Skończmy ten przedmiot dzisiaj, a P. Skrzyński przejrzawszy rachunki, może jutro swój wniosek odnowić.

Poczem przystąpiono do wybrania Komisyi w celu balotowania przy wyborach nowych członków. Do tej czynności mianował Prezes ze zgromadzenia następujących Członków, poniżej w uchwale I. wyrażonych.

Uchwała I. *Dla wzmocnienia Komitetu do balotowania przy wyborach, wyznaczeni zostali: Hr. Badeni Władysław, Gnoiński Alexander, Gross Piotr, Korzeniowski Alexander, Krzeczunowicz Waleryan, Potocki Mieczysław, Puchalski Narcyz, Skrzyński Ludwik, Xdz Stupnicki Jan, Hr. Załuski Józef, i Zatorski Maxymilian.*

Tak Komisarzy jak i Członków Komitetu zaprosił Prezes na

posiedzenie, dziś o godzinie 5tej po południu w sali Towarzystwa kredytowego odbyć się mające, w celu dokonania wyborów.

Następnie wybrana została komisya do ocenienia przedmiotów na wystawie znajdujących się.

Uchwała II. *Komisarzami do ocenienia owoców wyznaczeni zostali: PP. Komarnicki Ludwik, Lipiński Mikołaj i Puchalski Narcyz; do zboża: Jabłonowski Józef z Rawy, Obniski Wiktor i Zatorski Maxymilian.*

Prezes zawiadamia, że dnia jutrzejszego odbędzie się wybór pięciu Zastępców Członków Komitetu i prosi, aby zgromadzenie pomyślało o kandydatach.

Z porządku dziennego przyszła do wiadomości zgromadzenia rzecz o szkółce trywialnej w Dublanach. Referent Hr. Krasicki odczytał następujące zdanie sprawy:

»Gromada w Dublanach w celu założenia szkoły trywialnej w miejscu deklarowała się w tym celu:

1. Składać corocznie na utrzymanie profesora 80 złr. m. k.
2. Odstąpić placu pod budynek szkolny.
3. Przystawić materyał potrzebny do budowy i dostarczyć wymaganej ręcznej roboty.
4. Nakoniec dostarczać co roku dwóch sągów drew na opał, w razie gdyby dwór opału nie dostarczył; w przeciwnym zaś razie postawić i odstawić te sągi.

Władza obwodowa pismem swojem z dnia 22 lipca t. r. l. 2061 wezwała Towarzystwo nasze, jako właściciela tej majętności, aby się przyczyniło do założenia tej szkoły przez dostarczenie:

1. Materyału na budowę potrzebnego.
2. Trzech sągów drew na opał.
3. 80 złr. rocznie dla uzupełnienia dotacyi profesora.

W odpowiedzi na to wezwanie Komitet oświadczył c. k. Władzy obwodowej pod datą 3 sierpnia t. r. l. 441, że będąc tylko wykonawcą postanowień ogólnego Zgromadzenia, nie może samowolnie, bez poprzedniego odwołania się do tegoż Zgromadzenia, jakimkolwiek zapisem obciążać dóbr funduszowych; że przeto postanowienia ogólnego w tym względzie oczekiwać wypada.

Komitet wnosi więc ten przedmiot na dzisiejsze posiedzenie z następującemi uwagami:

Przyczynienie się do oświaty ludu, jest rzeczą bardzo chwalebną, a w naszym kraju nawet bardzo pożądaną. Idąc za tym popędem Towarzystwo nasze, mając przedewszystkiem rozkrzewienie wiedzy rolniczej na celu, pracuje właśnie nad założeniem szkoły gospodarskiej; a że dotąd zabiegi jego nie zostały jeszcze zupełnie urzeczywiszczone, temu tylko brak funduszów staje na przeszkodzie.

Wszystkie więc fundusze, jakiemi tylko Towarzystwo rozporządzać może, powinny być na ten główny cel obrócone; inaczej ściągnęłoby Towarzystwo na siebie zarzut niekonsekwencyi, gdyby ze swoich szczupłych zasobów chciało cośkolwiek na uboczny jaki cel przeznaczyć. Z tego już więc względu Komitet nie może mówić za przyczynieniem się do szkoły miejscowej z funduszów dla szkoły krajowej niezbędnie potrzebnych.

Lecz z drugiej strony zważyć wypada, czy Gromada Dublańska nie byłaby w stanie własnemi siłami ufundować i wyposażyć szkółkę miejscową?

W gminie tej jest numerów włościańskich 91, z ludnością 480 mieszkanców.

W posiadaniu gromady znajduje się, podług nowego katastru, w samej przestrzeni produkcyjnej:

1.	Pól ornych morgów	490. 5.
2.	Łąk i ogrodów »	503. 7.
3.	Pastwisk »	21. 8.
	razem morgów	1016.

Dworskiej zaś przestrzeni jest:

W roli . . . . . morgów	250
W ogrodach i łąkach »	314
W pastwiskach . . . »	30
W lesie . . . . . »	101
razem morgów	695.

Wypada więc na jedną osadę wiejską, składającą się z 5ciu osób, obłożonych 11 morgów przestrzeni.

Przyjmując podług zasad w 3cim tomie Rozpraw Towarzystwa, na str. 86 i następnych wyłuszczonych, że z tych 480 mieszkańców $^4/_{10}$ czyli 192 jest zdatnych do pracy we wszelkich zatrudnieniach gospodarskich, a rachując na każdego człowieka 280 dni roboczych do roku; okaże się, że ludność Dublańska ma do rozrządzenia co roku dni roboczych 53,760

Potrzeba zaś roczna do wszelkich zatrudnień gospodarskich około powyższej posiadłości wyniesie:

do pól ornych po dni 20, ...	czyni	9,810
do łąk . » » »	»	10,074
do pastwisk po dniu	»	22
	razem dni	19,906

Dodawszy jeszcze połowę powyższej sumy na zatrudnienia i wszelkie potrzeby gospodarskie i domowe . 9953

Okaże się cała roczna potrzeba . . . . . dni 29,859 którą wszystko a wszystko w swem gospodarstwie zaspokoić mogą, czyli okrągło dni 30,000; pozostanie jeszcze do dyspozycyi dni 24,000, których używszy pilnie i pracowicie, mogłaby gromada znaczne zarobić fundusze: bo rachując dzień roboczy tylko po 10 kr. m. k. w przecięciu, jużby ten zarobek uczynił złr. 4,001 m. k. rocznie, czyli po 44 złr. na każdą familię, z pięciu osób składającą się. A że każda taka familia posiada w przecięciu 11 morgów przestrzeni, z których wszelkie swoje potrzeby sowicie zaspokoić może, przeto ów wyżej wskazany zarobek zostałby całkowicie do dyspozycyi. Gdyby z tego zarobku tylko po 4 złr. rocznie na uposażenie szkółki przeznaczyć chciano, natenczas wynosiłaby roczna dotacya złr. 364 m. k.; byłaby przeto więcej niż dostateczną, dla tych kilkunastu dzieci, przy tak szczupłej ludności.

Jednak gromada Dublańska wcale się powyżej wskazanemi uwagami nie kieruje: gdyż dwór, potrzebujący do wszelkich zatrudnień gospodarskich do 18,000 dni ludzkich rocznie, mało bardzo w tym względzie pomocy miejscowej otrzymując, zmuszony jest uganiać się za robotnikiem po za granicę osady swojej; a w pil-

nym czasie gospodarskim, posyła się aż pod rogatki miasta, aby zebrać tam zdenerwowaną i niezdatną do roboty hołotę.

Jestem więc tego przekonania, że byłoby to grzechem przyczynić się w czemkolwiek do wystawienia i utrzymania tej szkółki, zwłaszcza że gromada prócz tak korzystnej, jakeśmy to wyżej widzieli, dotacyi, rości sobie jeszcze prawo do paszy w części i tak już szczupłego lasu dworskiego, i przez c. k. Urząd cyrkularny została przy tem prawie utrzymana.

Przyczynienie się do tej szkoły byłoby tylko wspieraniem i zachętą lenistwa, tak bardzo w tej gromadzie zakorzenionego, lenistwa które upadkiem całego gospodarstwa krajowego zagraża, i którego wykorzenienie byłoby głównem w kraju naszem zadaniem.

Śmiem twierdzić, że gromada Dublańska odniesie ogromne korzyści, skoro zechce szczerze pracować w gospodarstwie zakładowem, i niedopuszczając o ile być może ściągania obcych włóczęgów do roboty, zechce dołożyć starania, aby się zapoznać z wszelkiemi szczegółami poprawnego gospodarstwa, jakie bez wątpienia przed oczyma mieć będzie. Natenczas włościanie tamtejsi uznają pewnie potrzebę i możność założenia szkółki miejscowej o własnych siłach.

We Lwowie, 28 grudnia 1854 r.

P. Krzeczunowicz W. Wiem z pewnych źródeł, że gromada tamtejsza, oprócz pretensyi do paszy w lesie dworskim, wdarła się jeszcze w łąki dworskie zająwszy część ich aż po młynówkę około 60 morgów.

Hr. Załuski. Nic zbawienniejszego jak bronić praw swoich. Gdy ludność uzyskała prawo wstępu do lasu dworskiego, gdy uzurpuje łąki dworskie, właściciel powinien użyć prawnych kroków do odparcia napaści i uwolnienia swojej własności od takich ciężarów. Ale zasadę fundacyi szkółek wiejskich należy inaczej pojmować, niżeli ją Komitet uważa. Każdy nakład na podobne fundacye powinien się rozkładać podług liczby morgów ziemi, do gminy należącej, w równych proporcyach na włościan i dwory, i powinien być na pieniądze obliczony. Dopiero w tych pieniądzach ma być

policzony opał, jeżeli włościanie mają prawo zbiórki, pasza i każdy t. p. ciężar powinien być na rzecz dworu od tej sumy odtrącony. Sądzę że tej zasady trzeba się trzymać. Wszystkie ciężary publiczne powinny się rozkładać matematycznie podług ilości morgów posiadanych.

Hr. Krasicki. To jest prosta tylko propozycya, proste wezwanie ze strony Władzy obwodowej, nie zaś obowiązek prawny do któregoby można być zmuszonym.

P. *Komarnicki.* Należałoby rzecz tę rozróżnić: czy fundacya szkółki wiejskiej jest prawnym obowiązkiem lub nie? Do obowiązków prawnych, co do kościołów np. zasada przez Hr. Załuskiego wyrzeczona, jest słuszną; co zaś do szkółek wiejskich, nie powinna być stosowaną. Z tego względu redukuję tę kwestyę na propozycyę Komitetu, aby się nieoobligować do żadnego obowiązku.

Prezes. Kto jest zatem, aby się przyczynić do utrzymania szkółki trywialnej w Dublanach, niech wstanie!

Uchwała III. *Tymczasowo rzecz tę zostawić do dalszej decyzyi Zgromadzenia, gdy Towarzystwo większemi funduszami będzie mogło rozrządzać.*

Dla spóźnionej pory Prezes ogłasza posiedzenie dzisiejsze za skończone, i zaprasza Zgromadzenie na jutro o godzinie 11 zrana.

Na tem więc zakończyło się dzisiejsze posiedzenie i protokół tymczasowo zamknięty został.

We Lwowie, dnia 8 lutego 1855 roku,

W piątek, dnia 9 lutego, o zwykłej godzinie zgromadzili się w sali wydziału Stanowego, następujący Członkowie.

1. Pan Abancourt Franciszek Xawery.
2. » Androszowski Ignacy.
3. » Baczyński Michał.
4. Hr. Badeni Władysław.
5. Pan Bartmański Józef.

6. Pan Bochdan Stanisław.
7. » Boczkowski Kasper.
8. » Czajkowski Hipolit.
9. » Czajkowski Waleryan.
10. » Darowski Mieczysław.
11. JX. Gałdecki Juliusz Kan. lwow.
12. Pan Gnoiński Alexander.
13. » Gnoiński Michał.
14. » Gross Piotr.
15. » Hensel Tadeusz.
16. » Hubicki Karol.
17. » Jabłonowski Józef z Rawy.
18. » Jankowski Ludwik.
19. » Jankowski Seweryn.
20. » Jaruntowski Antoni.
21. » Jordan Teofil.
22. Hr. Kalinowski Władysław.
23. Pan Kielanowski Tytus.
24. » Komarnicki Ludwik.
25. » Korzeniowski Alexander.
26. » Kraiński Maurycy.
27. Hr. Krasicki Kazimierz.
28. Pan Krzeczunowicz Ignacy.
29. » Krzeczunowicz Waleryan.
30. » Kutschera Tomasz.
31. » Laskowski Felicyan.
32. » Lehr Józef.
33. » Lens Ludwik.
34. J. Ex. Hr. Lewicki Kajetan.
35. Pan Lityński Jan.
36. » Lubieniecki Julian.
37. » Lipiński Mikołaj.
38. JX. Manastyrski Antoni Kan. lwow.
39. Pan Obniski Wiktor.
40. JXdz Infułat Ostrawski Andrzej.

41. Pan Petrowicz Xawery.
42. » Przyłęcki Stanisław.
43. » Puchalski Narcyz.
44. » Rogojski Karol.
45. Hr. Russocki Włodzimierz.
46. Xiążę Sapieha Leon.
47. Pan Sartyni Mateusz.
48 Xdz Siekanowicz Józef.
49. Pan Skrzyński Ludwik.
50. » Smereczański Cyryl.
51. Hr. Stadnicki Edward.
52. » Stadnicki Jan.
53. » Starzewski Tadeusz.
54. JX. Stupnicki Jan.
55. Pan Tarnawiecki Marceli.
56. » Tchorznicki Julian.
57. » Torosiewicz Emil.
58. » Torosiewicz Michał.
59. » Tustanowski Władysław.
60. » Urbański Felix.
61. » Weissman Edward.
62. » Wierzbicki Julian
63. » Wolański Mikołaj.
64. » Zagórski Karol.
65. Hr. Załuski Józef.
66. Pan Zawadzki Józef.

Delegaci Towarzystw gospodarskich ci sami, co dnia wczorajszego.

Dzisiejsze posiedzenie rozpoczęło się odczytaniem Protokołu wyborów nowych Członków Towarzystwa, poniżej następującego.

PROTOKÓŁ

posiedzenia Komisyi do balotowania przy wyborach nowych Członków Towarzystwa.

Działo się w sali Towarzystwa kredytowego dnia 8 lutego 1855 roku, o godzinie 5 po południu.

Pod przewodnictwem

JO. XIĄŻĘCIA LEONA SAPIEHY,

Prezesa Towarzystwa.

Obecni Członkowie Komisyi: PP. Hr. Badeni Władysław, Darowski Mieczysław, JX. Gałdecki Juliusz, Gnoiński Alexander, Gnoiński Michał, Gross Piotr, Korzeniowski Alexander, Kraiński Maurycy, Hr. Krasicki Kazimierz, Krawczykiewicz Szymon, Krzeczunowicz Waleryan, Laskowski Felicyan, Lipiński Mikołaj, Potocki Mieczysław, Puchalski Narcyz, Starzewski Tadeusz, JX. Stupnicki Jan, Hr. Załuski Józef i Zatorski Maxymilian.

Przy zachowaniu form w ustawach przepisanych, wybory odbyły się balotowaniem sekretnem. Członkami czynnymi wybrani zostali następujący Panowie:

1. Biesiadecki Franciszek c. k. Inżynier we Lwowie; na przedstawienie P. Szymona Krawczykiewicza.
2. Xdz Bogucki Tomasz proboszcz w Olesku, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Franciszka Leszczyńskiego;
3. Hr. Borkowski Bolesław, właściciel Kormanic, obw. przemyśl. na przedstawienie Hr. Badeniego Władysława.
4. Dwernicki Wincenty, właściciel Temeszowa, obw. sanockiego; na przedstawienie P. Maxyma Bogdanowicza.
5. Glixeli Julian, właściciel Glinian, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Alexandra Gnoińskiego.

6. Xdz Gwiazdowski Ryszard, proboszcz w Kosowie, obw. kołomyjskiego; na przedstawienie P. Jacentego Łobarzewskiego.
7. X. Jasiński Adam, kanonik o. ł. we Lwowie; na przedstawienie Xdza kanonika Gałdeckiego.
8. Kierski Nikodem, rządca dóbr Mszańca, w obw. Tarnopolskim; na przedstawienie P. Mieczysława Darowskiego.
9. Kociatkiewicz Alexander, dzierzawca dóbr Kopytowa, obw. żółkiewskiego; na przedstawienie P. Franciszka Kleczkowskiego.
10. Lenkiewicz Innocenty, właściciel dóbr, Komisarz obw. w Tarnowie; na przedstawienie P. Felixa Urbańskiego.
11. Lityński Wenant, właśc. Litwinowa, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie P. Ludwika Jankowskiego.
12. Misiągiewicz Józef, oficyalista prywatny w Gumniskach, obw. tarnowskiego; na przedstawienie P. Wita Hr. Żeleńskiego.
13. Rubczyński Alfred, właścic. Stanina, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Karola Hubickiego.
14. Sołowij Jan, rządca dóbr w Poturzycy, obw. żółkiewskiego; na przedstawienie P. Stanisława Przyłęckiego.
15. Tchorznicki Jan, właśc. Dąbrówki, obw. sanockiego; na przedstawienie P. Maxymiliana Zatorskiego.
16. Torosiewicz Franciszek, właśc. Czeremchowa, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie P. Henryka Malczewskiego.
17. Torosiewicz Maurycy, właśc. Ostrowa, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Waleryana Krzeczunowicza.
18. X. Turczyński Stefan, proboszcz ob. gr. w Ponikowicy, obw. złoczowskiego; na przedstawienie Xdza Jana Stupnickiego.
19 Ujejski Bronisław, właść. Lubszy, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie P. Hipolita Czajkowskiego z Sarnek.
20. Wendorf Antoni, właśc. Hołoskowiec, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Jana Fedorowicza.
21. X. Wiktorowicz Michał, proboszcz obrz. łac. w Sokolnikach, obw. lwowskiego; na przedstawienie Xdza Józefa Siekanowicza.
22. Würth Jan, właśc. Kłodzienka, obw. żółkiewskiego; na przedstawienie P. Michała Gnoińskiego.

23. Younga Władysław, właśc. Starego-Miękisza, obw. przemyskiego; na przedstawienie P. Narcyza Puchalskiego.
24. Załęski Gabryel, właść. Iskań, obw. sanockiego; na przedstawienie P. Maurycego Kraińskiego.
25. Zbyszewski Jan, rządca w Busku, obwodu złoczowskiego; na przedstawienie P. Adama Pawłowskiego.

Na tem zakończyło się posiedzenie i protokół zamknięty został.
We Lwowie, dnia 8 lutego 1855 roku.

L. Sapieha.

Stanisław Przyłęcki, Sekretarz.

Poczem Prezes zawiadamia, iż otrzymaliśmy odpowiedź od prześwietnej c. k. Finansowej Dyrekcyi krajowej na podanie Komitetu w przedmiocie ułatwienia nabycia soli dla bydła preparowanej. Referent w Komitecie P. Laskowski odczytał rzeczoną odpowiedź, którą tu w przekładzie polskim zamieszczamy:

»Zwracając alegata do szacownej odezwy z dnia 13 b. m. i r. l. 528, finansowa Dyrekcya krajowa ma zaszczyt uwiadomić szanowny Komitet, że żupy solne, preparowaniem soli dla bydła zajmujące się, otrzymały jednocześnie rozkaz o tyle powiększenia tego rodzaju soli, ażeby tymczasem zapas jej 50 cetnarów w magazynie ciągle był utrzymywany.

Większego zapasu zgromadzać nie uznano za potrzebne, z powodu znacznego ubytku tego rodzaju soli, a zwłaszcza gdy odchód jej z magazynu może być prędko uzupełniony przygotowanemi już częściami do mięszania potrzebnemi.

W przypadku, gdyby właściciele dóbr albo znakomitsi hodowcy bydła potrzebowali większej ilości soli dla bydła preparowanej, byłoby do radzenia, a szanowny Komitet zechce przeto ich zawiadomić, ażeby właściwą żupę solną, przy wyraźnem oznaczeniu czasu kiedy sól będą zabierać, wcześnie albo wprost, albo przez pocztę zawiadomili odezwą zarecepisowaną i tym sposobem mieli dowód w ręku, że zamówienie uskutecznione zostało.

W skutku tego rozporządzenia zbytecznym być się wydaje doradzany przez szanowny Komitet środek, ażeby sól bydlęca przedewszystkiem była przedawana tym wszystkim hodowcom bydła, którzy co do stanu swego inwentarza wykażą się świadectwem władzy miejscowej. Środek ten tem mniej może być zastosowany, że przez to wolny handel solą mógłby być zwichnięty, a gospodarzowi wiejskiemu, od składów soli daleko mieszkającemu, nabycie tego rodzaju soli, potrzebnej dla jego chociażby małego inwentarza, byłoby utrudzone.

Co się tycze skargi na fałszowanie soli bydlęcej solą nawozową, zdaje się, że przez ograniczenie handlu tą ostatnią solą, w tutejszem rozporządzeniu z dnia 19 marca 1853 r. l. 13,489, wyrzeczone, zdrożności tej dostateczna tama położona została. We Lwowie dnia 22 stycznia 1855 r. l. 2826."

P. Ludwik Skrzyński. Przedostatni ustęp tej odpowiedzi zbija nasz wniosek, ażeby ułatwić nabycie tej soli dla większych właścicieli ziemskich, którzy jej tylko na cel przeznaczony używać będą. Przez to handel tą solą nie tylko nieby nie ucierpiał, ale owszem znacznie mógłby się podnieść, gdyby obywatele naprzód o parę miesięcy wiedzieli, że w tym a tym czasie będą mogli z pewnością mieć sól potrzebną, i gdyby daremno fur nie posyłali, jak się to dotąd działo. Więksi właściciele nie wiedząc czy soli dostaną, nie posyłają teraz do Żupy, przez co handel musiał się zmniejszyć ze szkodą skarbu. W Prusiech więksi właściciele mają sobie zabezpieczoną sól dla bydła swego potrzebuą przede wszystkimi innymi. Dlaczegożbyśmy i my nie mogli mieć tej dogodności, którą mają pruscy posiadacze ziemscy? Należałoby prosić, ażeby urzędy obeznały się z regulaminem pruskim, i podług niego zastosowały urządzenie przedaży tej soli.

P. Krzeczunowicz Ignacy. Sądzę, że tymczasowie dostateczne będzie przeczytane tu nam rozporządzenie finansowej Dyrekcyi, abyśmy mogli mieć tyle soli bydlęcej, ile jej nam potrzeba będzie.

Prezes. Włożono obowiązek na urzędników solnych, ażeby zamówienia stron punktualnie wypełniali. Mając recepis pocztowy w ręku, strona może być pewna, że potrzeba jej pokryta będzie;

w przeciwnym razie, może zanieść skargę na opieszałość urzędników, którzy są odpowiedzialnemi.

P. Skrzyński. Mnieby się zdawało, aby Komitet jeszcze raz podał prośbę o urządzenie sprzedaży soli bydlęcej, w sposób ułatwiający gospodarzom nabycie jej w magazynach rządowych. Cel ten z łatwością dałby się osiągnąć przez rozporządzenie, iż:

1. Gospodarze posiadacze bydła, chcący nabyć soli w magazynach rządowych, mają poprzednio w wyznaczonym terminie zgłosić się o nią. W pisemnem podaniu, jakie w tym przedmiocie uczynią do właściwej administracyi, winni są udowodnić potrzebę zażądanej ilości, świadectwem Władzy miejscowej, wykazując stan bydła w ich gospodarstwie; zarazem złożyć mają stosowną kaucyę na zamówioną sól. Nikt więcej soli bydlęcej nad tak udowodnioną własną potrzebę zamawiać nie będzie mógł.

2. Na zamówioną w ten sposób ilość soli otrzyma każdy asygnacyę, za którą po złożeniu reszty należytości, sól ta wydana mu będzie, w czasie na tejże asygnacyi dokładnie oznaczonym.

3. Ta ilość soli, jaka od zamówionej przez gospodarzy w wyznaczonym terminie pozostanie, może być każdemu zgłaszającemu się o nią sprzedawana.

4. Każdy magazyn rządowy ma tylko najbliższe przydzielone sobie okręgi w sól bydlęcą zaopatrywać. Ci więc tylko gospodarze będą mogli w pewnym magazynie sól naprzód zakupywać, którzy w okręgu przydzielonym do niego bydło posiadają i utrzymują. W Prusiech, gdzie dla pokrycia potrzeby sól z zagranicy sprowadzać muszą, preparują jednak znaczną ilość soli dla bydła. Właściciele chcący w magazynach eraryalnych nabyć soli bedlęcej, winni są w październiku każdego roku podać prośbę do administracyi o wydanie im potrzebnej dla własnego bydła ilości soli. Ilość wykazanego bydła musi być właściwem świadectwem udowodnioną.

Prezes. Zdaje mi się, że to co Rząd w tej mierze zrobił u nas, jest dogodniejsze niż w Prusiech: bo tam trzeba starać się o certyfikat ile się posiada bydła, a tu dość jest wykazać się recepisem pocztowym.

P. *Laskowski.* Wypada czekać na skutek, jaki mieć będzie to rozporządzenie.

P. *Puchalski.* Sądzę że rozporządzenie to mają urzędy solne gdyż dwa razy już otrzymałem sól wprost z magazynu skarbowego.

Hr. Rusocki. Ponieważ 50 cetnarów soli bydlęcej ciągle będzie w zapasie, przeto potrzeby gospodarzy mogą być zawsze zaspokojone. Nie widzę zatem potrzeby, ażeby Komitet zanosił nowe podanie w tej mierze.

P. *Skrzyński.* Mnie chodzi o to, ażeby więksi posiadacze, tak jak jest w Prusiech, mieli pierwszeństwo przed przekupniami.

P. *Laskowski.* Rozporządzenie to zabezpiecza każdemu nabycie soli, kto ją zamówi i wykaże się recepisem. Zresztą wiemy, że Rząd dąży do tego, ażeby w miastach obwodowych były składy soli bydlęcej; przez co nabycie jej dla wszystkich będzie zupełnie dostępne.

Hr. Krasicki. Chciałbym zrobić kilka uwag co do kupna Dublan, na urządzenie Zakładu naukowego gospodarskiego przeznaczonych. Folwark ten kupiliśmy dnia 1 listopada 1853. Za ziemię wraz z indemnizacyą zapłaciliśmy 40,0000 złr., a za inwentarz żywy i martwy, tudzież za krestencyę daliśmy 4,000 złr. Sumę tę 44,000 złr., podług naszego zdania, wypadało podzielić na dwie części. Kto zna przepisy, może się dorozumieć dla czego tak uczynić wypadło. Krestencyi nie odebraliśmy całej, tylko część. Nabycie inwentarzy i krestencyi uważaliśmy z tego względu za potrzebne, aby mieć możność i fundusze do dalszego prowadzenia gospodarstwa. Jak się z rachunków pokazuje nie zapłaciliśmy krestencyi, ale przyszła ona nam darmo. W sumie 4,000 złr. są objęte zaległe renty indemnizacyjne od d. 15 maja 1848 do 1 listopada 1853. W inwentarzu i w sprzętach mamy sumę 2306 złr. 15 kr. licząc do tego zaległe renty mamy 3845 złr. 30 kr. zostaje niedoboru 154 złr. 30 kr.

Że dochód za 8 miesięcy z Dublan, jest podług niektórych zdania za mały, da się to wytłómaczyć stanem tego folwarku przy

jego nabyciu, i potrzebą przedsięwzięcia większych wkładów, które po części z dochodów musiały być robione. Już samo podniesienie stanu inwentarza żywego i martwego, zaprowadzenie roślin pastewnych i okopowych wymagały znacznych funduszów. Te ulepszenia wypłacą się w dalszych latach sowicie.

Prezes. Każdy z nas ma to przekonanie, że kupiwszy dobra, w pierwszych 8 miesiącach procentu swego nie odbierze, jest to rzecz powszechnie wiadoma i doświadczeniem stwierdzona.

P. *Skrzyński.* Najspieszniejsze wprowadzenie w życie Zakładu gospodarskiego jest potrzebą; ztąd obowiązkiem naszym jest przyspieszyć ile możności otwarcie tego Zakładu, ażeby uniknąć głosów nagannych, które już się słyszeć dają. Warunkiem tego jest fundusz dostateczny, bez którego naprzód postąpić nie można. Dla tego chciałem dowiedzieć się o rzeczywistych funduszach, jakie posiadamy i stawiłem wczoraj dwa pytania: 1. Jako właściciele Dublan jakie mamy długi? 2. a jako przedsiębiercy gospodarstwa, jakie mamy fundusze? Z rachunków, mnie do przejrzenia udzielonych, powziąłem wiadomość taką:

Co do 1. pytania: Cena kupna Dublan, policzywszy w nią koszta połączone z tym interesem, wynosi . . . . . 40,712 złr.

Długi Towarzystwa kredytowego i Kasy Oszczędności, które pozostały na majętności, czynią . . 13,499 złr.

Było więc do spłacenia . . . . 27,213 złr.

Fundusz Towarzystwa gospodarskiego, mogący być na ten cel użyty, składa się:

1. Z kapitału zaliczki, który w wartości swej imiennej 4,550 złr., a zredukowany na gotówkę według kursu 75 za sto, czynił . . . . 3,137 złr. 30 kr.

2. Z 10letniej zaliczki za zaległe renty w wartości imienej 2,250 złr., co zredukowawszy na gotowkę po-

dług kursu po 75 za sto
wyniesie . . . . . . 1,662 złr. 30 kr.
3. Ze składek na gospodarstwo wzorowe. . 24,806 złr. — —
z których 9,806 złr. przypadło
darem Towarzystwu, a 15,000 złr.
złożonych mu było pod warunkiem zwrotu,

wynosił w ogóle . . 29,606 złr.

z których po spłaceniu wyżej wyrażonej reszty
ceny kupna . . . . 27,213 złr.

pozostało z funduszu owego . . 2,393 złr.

która reszta może być użyta, i którą niżej policzymy, na rzecz gospodarstwa wzorowego. Cały więc fundusz na gospodarstwo wzorowe, z wyjątkiem powyższej kwoty 2,393 złr., obrócony został na zakupienie Dublan, a na własności tej naszej ciężą następujące długi:

a) Dług Towarzystwa kredytowego . . 8,858 złr. 7 kr.
b) Dług Kassy Oszczędności . . . . 4,382 » 14 »

13,240 złr. 21 kr.

od których musimy płacić procent.

c) Dług akcyonaryuszów . . . 15,000 złr. — kr.
od którego żadnego niepłacamy %

mamy więc razem długu . . . 28,240 złr. 21 kr.

Co do drugiego pytania: Jakie mamy fundusze na zaprowadzenie gospodarstwa wzorowego w sposób odpowiedny celowi, który jasno w statutach czyli planie Zakładu jest wytknięty?

1. Powyżej wykazana reszta z funduszu zebranego na gospodarstwo wzorowe 2,393 złr. Lecz ponieważ na zakupno inwentarza wydano 4,000 złr., przeto cała reszta ta wyczerpnięta została i jeszcze zkądinąd dodać musiano.

Jak nateraz więc nie ma gospodarstwo wzorowe żadnego rzeczywistego funduszu. Są tylko sperandy i możność zaciągnienia długów, o tem poniżej. Z porównania powyższego fundu-

szu z potrzebnym na zaprowadzenie gospodarstwa wzorowego kapitałem, który w r. 1850 obliczony został przez komisyę na 12,500 złr., a który dziś, zważywszy o ile ceny wszystkiego poszły w górę, *najmniej* podniesiony być musi do . . . . . 16,000 złr. okazuje się iż polega na sperandach i mających się zaciągnąć długach. Jakież są te sperandy i zkąd zaciągnąć mamy długi?

Sperandy. 1. Dochód z Dublan gdyby nawet— co w kilka lat może dopiero nastąpić— okazał się jaki czysty dochód po opędzeniu wszystkich kosztów gospodarskich, opłat, spłaceniu procentów, które przeszło 900 złr. wynoszą; to ta przewyżka ma w całości bezwłocznie obróconą być na cząstkowe spłacanie Akcyonaryuszów, i za otrzymanem tylko od nich zezwoleniem mogłaby być na potrzeby gospodarskie obróconą; a przeto jak nateraz niewiadomo jeszcze czy i kiedy fundusz gospodarstwa będzie mógł być z tego źródła zasilony.

2. Spłata rat zaległych i dochód ze sprzedaży dzieł własnego nakładu. Jeżeliby wszystkie raty zaległe, które wynoszą 7,200 złr. m. k. zostały spłacone, a do tego wszystkie druki nasze mogły być sprzedane za ogólną summę 3,837 złr. na jaką wartość onych obliczoną została, to zebrawszy w ten sposób przeszło 11,000 złr. i obróciwszy tę sumę na gospodarstwo wzorowe, nie potrzebowalibyśmy zaciągać długów, ani też nowych rozpisywać składek. J st to więc pomoc niepewna, która cząstkowo tylko i to w kilkunastoletnim przeciągu czasu mogłaby być osiągnięta.

3. Wsparcie udzielone przez Towarzystwo gospodarskie z własnych funduszów rozrządzalnych, lub też z przewyżki rocznych dochodów nad wydatki.

a) Ile z własnych funduszów rozrządzalnych mogłoby dać Towarzystwo gospodarskie na to? niewiadomo mi, lecz to pewna, iż te które pozwala brać, musiałyby być wzięte na wsparcie funduszu szkolnego i rozumie się, że na ten cel jako uzbierana rezerwa, powinnyby być użyte w potrzebie: gdyż stosowniej jest na nieprocentowe nakłady, jakiemi są szkolne, obracać rezerwę, a dług zaciągnąć na te nakłady, które się procentować mogą. Że zaś fundusz takiego zasiłku potrzebować będzie, przekonamy się poniżej.

b) Roczna przewyżka. Jedyne stałe i pewne źródło dochodu dla Towarzystwa jest opłata rocznych rat. Przyjąwszy, iż 500 członków będzie rokrocznie na terminie raty 12 złr. płacić, co należy do rzeczy możebnych, lecz mało prawdopodobnych, to roczny dochod wynosiłby . . . . 6,000 złr.

Wydatki zaś przy tym stanie Towarzystwa na administracyą, zbiory, koszta nakładu druków i tym podobne, przyjąć można w okrągłej liczbie . . . . 4,000 złr.

Okazuje się więc roczna przewyżka . . . . 2,000 złr. którąby mogła w połowie tj. 1,000 złr. użytą być na potrzeby gospodarstwa wzorowego, a druga połowa na utworzenie rezerwy z przeznaczeniem na szkołę.

Oto wszystkie sperandy, na które można jeszcze poniekąd liczyć w kilku latach lub w dalszej przyszłości.

Okazuje się więc, iż jako przedsiębiercy gospodarstwa wzorowego, stoimy na bardzo słabych nogach we względzie finansowym: na pokrycie bowiem najmniejszej a niezbędnej potrzeby w kwocie 16,000 złr. nie mamy dziś żadnego pewnego i rzeczywistego funduszu.

W takim stanie rzeczy, zaciągnienie pożyczki byłoby nieodzownym warunkiem prędkiego wprowadzenia w życie i utrzymanie w należytym porządku gospodarstwa wzorowego. A jeżeli już pożyczkę zaciągnąć mamy, lepiej będzie zaciągnąć ją w drodze nowej subskrypcyi, w którym razie byłaby niewypowiedzialną, częściowo spłacalną i bezprocentową, niż zaciągać ją z depozytów i legatów.

O to więc cała rzecz idzie. Ponawiam zatem mój wniosek: aby Komitet zawezwał kraj do nowych składek, a na sperandy nie spuszczał się; skoro będą wpływały sperandy, będzie można prędzej spłacać subskrybentów. Do wprowadzenia w życie Zakładu gospodarskiego trzeba mieć od razu znaczny kapitał w gotowiznie. Zakład może z pożytkiem dla kraju istnieć bez szkoły, ale szkoła bez gospodarstwa wzorowego istnieć nie może. Dlatego najpierwej zacząć należy od urządzenia gospodarstwa wzorowego, a z otwarciem szkoły możnaby się jeszcze wstrzymać. Z funduszami praw-

da że źle stoimy, ale nie należy rozpaczać, zbiorą się one przez rozpisanie nowej subskrypcyi lub w inny sposób, jaki Komitet uzna za najstosowniejszy: gdyż teraz więcej jest nadziei otrzymania pomocy niż dawniej; dlatego wnoszę, aby Komitet jeszcze raz wezwał kraj do składania funduszów.

Hr. Krasicki. Chwalebne to żądanie, ale gdy wypłynęło nie z zupełnie wolnego od błędów przedstawienia obrazu funduszów naszych, przeto zmuszony jestem sprostować zdanie P. Skrzyńskiego. W obliczeniu funduszów bilans jest rzeczą najważniejszą, którego trzymać się należy. Co do funduszów na Zakład zebranych, takowe w ogóle rozdzielić wypada na dwie kategorye, to jest na gospodarstwo wzorowe i na szkołę rolniczą. Gdy Towarzystwo wykazuje własnego majątku 25,623 złotych reń. 2 kr., a w reszcie kasowej 16,685 złr. 55$^{2}/_{4}$ kr. to jużci ta reszta jest do dyspozycyi naszej. Gdyby z tej reszty mógł kto zażądać zwrotu legatu lub depozytu jakiego, stan majątkowy przeztoby się nie umniejszył, bo o ileby ubyło gotówki ze stanu czynnego, o tyle ubyłoby długu ze stanu biernego. Mamy więc fundusz w reszcie kasowej na zaprowadzenie gospodarstwa wzorowego dostateczny.

Przystępuję teraz do szczegółów zdania szan. preopinenta i będę się starał zbić błędy jakie się w nie zakradły. Szan. preopinent powiedział, że dochód z Dublan będzie niczem. Ależ tegoroczny dochód nie może być uważany za stały. Gdy w ośmiu miesiącach, popłaciliśmy wszystkie wydatki gospodarskie, a dochód czysty wykazał kwotę 341 złr., dlaczegożby nie mogło być więcej dochodu na przyszłość? Wszystkie wsie, co idą na sprzedaż, są wycieńczone i potrzebują znacznych wkładów nim się zaczną wypłacać; nie można także *a priori* sądzić, że dochodu z Dublan nie będzie. Szan. preopinent utrzymuje, że przewyżka dochodów z Dublan, gdyby jaka była, ma być w całości bezwłocznie obróconą na cząstkowe spłacanie akcyonaryuszów, i za otrzymaniem tylko od nich pozwolenia mogłaby być na potrzeby gospodarskie użytą. Tymczasem program inaczej mówi: że czysty dochód, jaki z gospodarstwa ze względem na jego cel i potrzebne do tego wkłady pozostanie, będzie należał do funduszu, z którego udzielone pożyczki zwracane będą,

i że począwszy od końca drugiego roku istnienia gospodarstwa, Towarzystwo nasze na zgromadzeniu zimowem corocznie *wykaże kwotę, jaka za rok gospodarski poprzedzający dawcom zwróconą będzie*; więc nie całą przewyżkę będziemy obracać na spłacanie akcyonaryuszów, ale tylko to co ogólne zgromadzenie przeznaczy.

P. Skrzyński. Jest to nowa teorya niepłacenia długów!

Hr. Krasicki. Paragraf 8 programu wyraźnie to orzekł, więc nie tworzymy nowej teoryi. Co się tycze zaległości ratalnej w sumie 7,200 złr. w bilansie wykazanej, przyznaję, że zrealizowanie jej nie jest bardzo pewne; ale zważywszy, że skoro od nowego roku znaczne już kwoty wpłynęły, więc przypuścić można, że jeżeli nie cała suma, to przynajmniej 4,000 złr. wpłynie do kasy Towarzystwa w bieżącym roku. Podobnież utrzymywać godzi się o sprzedaży będących na składzie druków Towarzystwa, jeżeli szanowni Członkowie gorliwiej rozpowszechnieniem ich zająć się zechcą. W każdym razie, Towarzystwo ma 20,000 złr. do rozrządzenia, gdyby i większa połowa tych zaległości nie mogła być zrealizowaną.

Do pokrycia wszelkich wydatków i nakładów Towarzystwa, służą przedewszystkiem roczne wkładki od Członków. Gdybyśmy mieli taką exekucyę jak Towarzystwo kredytowe, nie bylibyśmy w kłopocie pieniężnym; ale dotąd zmuszeniśmy byli spuszczać się na hojność i dobrą wolę Członków. Wkładki roczne można przyjąć na 400 rat, co uczyni 4,800 złr., więc przy wydatkach 3,500 złr. moglibyśmy kwotą 1,300 złr. rocznie podeprzeć fundusz szkolny, który teraz jest jeszcze niedostateczny, i dla wzmocnienia którego będziemy musieli zawezwać pomocy od kraju.

Szanowny preopinent zapomniał bardzo ważnego argumentu, to jest indemnizacyi, z której będziemy mieć jeszcze 10,000 złr. Śmiem przeto twierdzić, że co do gospodarstwa w Dublanach, przy zapasie 26,000 złr. własnego majątku, jesteśmy zupełnie zabezpieczeni, bylebyśmy mogli wynaleść dyrektora, któryby na miejscu mieszkając, mógł się wyłącznie zająć prowadzeniem i ulepszaniem gospodarstwa.

Powiedziałem już, że fundusz szkolny jest jeszcze niedostateczny; ale i tu nie należy rozpaczać. Spodziewamy się wsparcia

z funduszu domestykalnego i nie tracimy nadziei, że kraj przyczyni się ze swej strony do ustalenia funduszu szkolnego.

Piękny przykład hojności mamy od Xiężnej Sapieżyny, która 1,000 złr. ofiarowała na fundusz szkolny.

Prezes. Dyskusya nie prowadzi do celu. Starać się o większy fundusz, na to zgadzają się wszyscy; czy liczba jest ta lub owa, mniejsza o to; ale życzenie jest powszechne, aby zakład wprowadzić w życie. Zacznijmy więc temi funduszami, jakie mamy, i miejmy nadzieję, że kraj tak pożytecznego przedsiębierstwa nie opuści.

P. Skrzyński. Podaniem mego wniosku chciałem ułatwić zadanie Komitetowi; jeżeli Komitet nie uznaje potrzeby rozpisania nowych składek, ale chce temi środkami jakie posiada i posiadać spodziewa się, przystąpić do otwarcia zakładu gospodarskiego, to ja cofam mój wniosek.

Prezes. Przy pomocy boskiej da się to zrobić i bez rozpisania nowych składek. Wszakeśmy z bardzo małemi funduszami rozpoczęli, a przecież dziś mamy folwark własny zapłacony. Głównem zadaniem powinno być zrobić to, co się da zrobić. Gdy kraj zobaczy że jest początek, że nie ustajemy w pracy, pospieszy nie wątpię z pomocą, a tak rzecz przyjdzie do pożądanego skutku. Gdy się szkoła zacznie, łatwiej i Rząd pozwoli na nowe składki. Sądzę więc, że możemy zamknąć dyskusyę i przejść do dalszych przedmiotów, w przekonaniu, że dobrowolne ofiary i dalej wpływać nie przestaną na fundusz tak potrzebny.

Uchwała IV. *Zgodnie z wnioskiem Prezesa.*

Następnie wezwał Prezes Pana Ludwika Komarnickiego do odczytania rozprawki o początku jedwabnictwa w naszej prowincyi. (*Rozprawkę tę obacz niżej*)

Poczem przystąpiono do wyboru pięciu Zastępców Członków Komitetu: w tym celu wotowanie odbyło się kartkami tajemnie. Do obliczenia głosów wyznaczona została komisya z trzech Członków z grona Towarzystwa wybranych złożona, to jest: Hr. Edwar-

da Stadnickiego, Hr. Badeniego i Hr. Załuskiego. Rezultat w uchwale obok stojącej.

Uchwała V. *Zastępcami Członków Komitetu powtórnie wybrani zostali: JW. JXdz Kanonik Gałdecki Juliusz, Panowie Markus Dubs i Profesor Mikołaj Lipiński. Na nowo wybrani zostali: Panowie: Franciszek Biesiadecki i Karol Rogojski.*

Po załatwieniu powyższej czynności Prezes wezwał Hr. Krasickiego do rozpoczęcia rozbioru pytań gospodarczych, na teraźniejsze Zgromadzenie przeznaczonych.

Hr. Krasicki odczytał pierwsze pytanie: *»Podług dochodzących nas wiadomości, w wielu okolicach Podola ziemniaki wydały w roku bieżącym plon obfity i zdrowy. Czy w tych miejscowościach pojawiała się już przedtem choroba? czy w sposobie uprawy przedsięwzięto jakową zmianę? lub czy uważano może jakie klimatyczne wpływy, którymby przypisać można tegoroczny urodzaj? W jakim stanie plon się przechowuje i jaki wydatek z niego gorzałki.”*

P. Abancourt. Jestem zdania, że Pan Bóg na wielką skalę zrobił ten experyment, jaki nam radził Profesor Bollmann, aby suszyć kartofle nasienne. Wiosna przeszłoroczna była sucha, posadzone kartofle leżały w gorącym piasku, więc wyschły. Wiemy, że wysuszenie nasienników jest pomocne; kartofle po chłopach w komorze trzymane sucho, udają się zwykle. U siebie uważałem, że na południu plon był lepszy niżeli na północy, i że zaraza więcej dotknęła kartofli ku północy wysadzonych i wcześniej niż tych, które wystawione były na południe. Na przeszłem zgromadzeniu czytałem moje uwagi nad dziełkiem Bollmanna, podług rad którego miałem u siebie posadzone kartofle suszone i niesuszone. Kto tylko spojrzał na łan, zaraz dostrzegł różnicy, jaka zachodziła między jednemi a drugiemi. Suszone miały łodygi ciemniejsze i bujniejsze, chociaż i te poźniej nieco psuły się na północnej stronie łanu. W bujniejszej czarnej ziemi zaraza była silniejszą niż w ziemi mniej żyznej; a że przeszłego roku na Podolu i w Bełskiem urodzaj był lepszy niż lat dawniejszych, to możnaby temu przypisać,

że w ziemi czarnej, przepuszczalnej słońce silniej operując, lepiej suszy nasienniki. W ogóle tegoroczny urodzaj ziemniaków na Podolu i w innych stronach, należy przypisać wpływom atmosferycznym.

P. Krzeczunowicz Waleryan. Zgadzam się ze zdaniem P. Abancourt'a, oraz dodaję, że na Podolu nigdy zaraza nie była w tym stopniu, co w reszcie kraju. Tam mają ziemię z warstwą spodnią przepuszczalną, zatem grunta orne mniej są wilgotne. Należałoby zbadać naturę tej ziemi, która nie przypuściła zarazy na ziemniaki: bo to można przypisać tylko własności ziemi.

P. Lilyński. To pewna, że sucho sprzyja ziemniakom, chociaż sam miałem u siebie doświadczenie, że sucho przechowane kartofle, wysadzone, jedne się dobrze udały, a drugie popsuły. Zdaje się, że pewne gatunki ziemi mają większą lub mniejszą własność przyciągania z powietrza szkodliwych dla tej rośliny wyziewów.

Sekretarz odczytał następnie najprzód odpowiedź na to pytanie nadeszłą od Pana Józefa Bogdanowicza z Kosowa obw. czortkowskiego, który utrzymuje, że od r. 1847 aż do r. 1854 co roku pojawiała się u niego zaraza na kartofle. W przeszłym roku miał niemi dwie ryzy czyli 10 morgów zasadzonych wcześnie i pożno, bez przedsiębrania żadnej zmiany w zwykłym sposobie sadzenia. Rok był posuszny. Wykopano zupełnie zdrowe ziemniaki, które do dziśdnia dobrze się przechowują; plon był półpięta ziarna. Wydatek z korca kartofli z dodatkiem dwóch garncy słodu, był trzy garncy lwowskich 30⁰ okowity.

Potem odczytał odpowiedź nadesłaną przez P. Franciszka Wolańskiego z Rzepiniec, tegoż obwodu, jak następuje:

»W roku upłynionym 1854, w okolicy gdzie mieszkam, kartofle wysadzone wydały plonu cztery ziarna, a gdy w latach choroby, która tu od lat kilku grasowała, nie wracały plonem ilości wysadzonej, więc reprodukcya w przeszłym roku powiększyła się czworako, i była prawie równą na glebach uprawionych różnie; uważałem tylko, że ziemia tłusta, świeżo nawożona mniejszy wydała plon. Wykopane nie psują się i wiadomo mi, że w niektórych okolicach obwodu czortkowskiego, zbiory ziemniaków obfite były.

Gorzałki w roku bieżącym nie wyrabiam, ale słyszałem, że gdzie ten wyrób ma miejsce, wydatki okowity są lepsze od wydatków lat przedostatnich.

Z meteorologicznych pojawów uważałem, że w upłynionym roku 1854 przez całą wiosnę częste bywały błyskawice i grzmoty.

Wnioski moje, jako przypuszczenie (hypotezę), iż zbytecznie rozwijający się w atmosferze płyn elekryczny, jest przyczyną choroby kartofli, i prawdopodobieństwa z postrzeżeń zebrane, kilkakrotnie już przedstawiałem prześwietnemu Komitetowi naszego Towarzystwa gospodarskiego. Pierwszą z tych uwag skreśliłem r. 1846, i ta w Tygodniku rolniczo-przemysłowym w roku 1847, a druga w tymże Tygodniku z r. 1848 umieszczone były. Naostatek na wezwanie wys. Rządu, dalsze skreśliłem postrzeżenia, które wraz z drukowanemi, przez c. k. Urząd obwodowy przesłałem do Komisyi w Wiedniu, do śledzenia przyczyn choroby kartofli wyznaczonej. W tych uwagach dowodziłem, że degeneracya, którą za przyczynę choroby ziemniaków uważano, nie jest ani degeneracyą, ani przyczyną choroby.

Wnioskowałem, że ze zmianą meteoryczności, która długo czasami trwać może, ziemniaki jak dawniej nadgradzać będą pracę rolnika: bo żaden płód nieśmiertelnej matki przyrody w następstwie nie ginie i obumierać nie może; nawet czynione jej w tym względzie zarzuty, iż niektórych jestestw rodzaje znikły z jej łona, okazałyby się mylnemi po ściślejszem badaniu.

Gdy reprodukcya ziemniaków polepszona, moje dawniejsze wnioski usprawiedliwia, przeto nie powtarzam ich tu w całości, ale powołując się na nie, poważam się niektóre tylko z nich wyjątki przytoczyć:

I. *a*) W latach, w ciągu których ziemniaki chorowały, w miesiącach kwietniu i maju nie było błyskawic i grzmotów, przez któreby się elektryczność wypalała. Ziemniaki, jako gąbczasta roślina, będąc przewodnikiem elektryczności, przyciągały ją w zbytecznej ilości; ztąd zbytek rozwijającego się cieplika nagle rozbudzał roślinność, i jak w organizmie zwierzęcym, mocne podniesienie sił czyli gorączkę do zgnilizny przywodził.

b) Choroba postępowała od zachodu na wschód, podobnie jak postępuje prąd elektryczności.

c) W czasie okazania się czarnych plam na liściach ziemniaków, co znamionowało chorobę, dostrzegano, iż ziemia pod korzeniem ich cieplejsza była od tej co pierwej go otaczała; a gdy młode owoce jeszcze nie gniły, więc nie było fermentu ciepła rozwijającego. Coż więc innego mogło ten cieplik rozwijać, jeżeli nie elektryczność, od ziemniaków przyciągnięta? Dlatego wnosiłem, aby w czasie wybuchającej choroby elektrometrem ten objaw sprawdzać i atmosfery badać.

d) Uważałem, iż po spadłym deszczu liście ziemniaków czerniały; jest to wynik naturalny: bo woda w postaci deszczu spadająca jako przewodnik elektryczności, z nią w powietrzu połączona, takową do ziemi sprowadzała.

e) W niektórych miejscach uważano, iż ziemniaki pod lasem rosnące, od zarazy wolne były. W tym wypadku możnaby wnosić, że drzewa jako konduktory, elektryczność przyciągnęły.

II. Że degeneracya miejsca nie miała, wynika z tego:

Ziemniaki zasadzone, należycie wschodziły, rosły, póki meteoryczność wpływu nie wywierała, co zwykle w drugiej połowie czerwca następowało. Gdyby była degeneracya, to ziemia żyzna należycie nawożona, wzmagałaby siły niedostateczne reprodukcyjne; lecz przeciwne okazały się rezultaty: bo grunt należycie uprawny, roślinność pobudzający, wzmagał chorobę. Ledwie się zawiązały w ziemi drobne ziemniaki, a już mnożyły nowy plon; co dowodzi, że siła reprodukcyjna nie była obumarłą, ale przeciwnie, że ta zbytnia siła żywotna przez nagłe pobudzenie roślinności, do wysilenia czyli do choroby przyprowadziła, w której uważano w początkach, iż zebrany plon kartofli reprodukował już w schowaniu nowe kartofle; więc i to dowodzi nieobumarłości, ale przyspieszenia sił reprodukcyjnych, a każda podobna niewczesność jest organizmowi szkodliwą. Dlaczegoż po ostatnich zbiorach w wielu miejscach już nie ma degeneracyi? czyż tu sztuka była pomocą? Nie, lecz ostatniej wiosny dość często pojawiały się błyskawice i grzmoty. Ale czy elektryczność lub bądź jaka meteoryczność była przyczyną? to

ze zmianą ich, ziemniaki udawać się będą i dowiodą że się nie degenerowały.”

Odpowiedź P. Ludwika Szumańczowskiego odczytana, jest następującego brzmienia:

»Jak długo nać ziemniaczana niedotknięta mrozem, przed czasem usycha, chorobę tej rośliny uważać należy za trwającą, a cobądźbyśmy w jej uprawie przedsięwziąć chcieli, takich jak dawniej plonów nie osiągniemy. Kto wie, czyby ich sobie nawet życzyć należało? czyby nam w takim razie uprawy zboża na większą stopę zupełnie zaniechać nie przyszło? Lecz to inne, tutaj nienależące pytanie. Nie da się zaprzeczyć, że szczupły teraźniejszy plon ziemniaków, przez staranną uprawę, stosowne miejsce w zmianowaniu, i trafnie wybraną porę sadzenia, znacznie podwyższyć można.

Z niezłym skutkiem od lat kilku uprawiając ziemniaki, powiem pokrótce jak się z niemi obchodzę, uprzedzając naprzód, że jakbądź na niewielkiej sadzę je przestrzeni, gruntu bynajmniej dla nich nie wybieram.

Ponieważ w jedno pole przypadają z burakami pastewnemi i kukurudzą amerykańską, które lepszego wymagają gruntu; ziemniakom zwykle najgorszy dostaje się kawałek.

W jesieni staram się jak najwcześniej ściern położyć, aby chwasty, które stanowią główną plagę naszej zresztą niezłej roli, mogły jeszcze w tej porze powschodzić. Pokład radlę lub też tylko w poprzek bronuję. W drugiej połowie października wywożę na wpółprzegniły nawóz i płytką poprzeczną natychmiast pokrywam go orką. Na wiosnę radlę, bronuję i jak mogę najgłębiej odwracam; powtórnie w poprzek bronuję, a pierwszych dni maja, pod pług zwyczajny, za trzecią skibą sadzę ziemniaki. Gdy wschodzić zaczną, całe pole starannie bronuję. Poźniej, w odstępach co dziesięć lub dwanaście dni, nać już podrosłą obsypuję trzykrotnie, używając pierwszy raz hakownicy, dwa następne razy płużka o dwóch odkładnicach. Motyki, która przez cały ten przeciąg czasu zostaje wyłącznie na usługach buraków, wcale do okopywania ziemniaków

nie używam. Taka uprawa przynosi mi 40 do 50 korcy zdrowych, 2 do 5 korcy zbolałych ziemniaków z morga niższo-austr., co po pokryciu kosztów uprawy i sprzętu, przy dzisiejszych cenach produktu, niezgorszą rentę gruntową oddaje.

Do sprzętu używam pługa i motyki razem, przeorując grąb każdy pługiem, od którego trzósło odejmuję; następnie zwykłym kopię sposobem, przez co trzecią część robotnika oszczędzam.

Największego starania dokładam do przechowania przez zimę ziemniaków: strata bowiem zebranego plonu zawsze jest dotkliwszą niżeli nieurodzaj. Z pola wożę je pod szopę opatrzoną ścianami, rozścielam na łokieć grubo i słomą nakrywam. Tak pozostają do początku listopada. W tym czasie wykopuję rów na łokieć głęboki, półtrzecia łokcia szeroki, długi według potrzeby, ile korcy mam zamiar w jednym kopcu pomieścić, wsypuję weń ziemniaki, sterczący nad rowem dach, o ile mogę najostrzejszy. Ściany rowu pokrywam słomą i stertę całą nią grubo pokrywam; poczem obsypuję ją ziemią na *łokieć* grubo, ubijając silnie łopatą, tak aby ziemia w jedną masę się zlęgła. Luftów i kominów nie daję żadnych, przeciwnie przystęp powietrza ile możności staram się powstrzymać. Od lat czterech to jest od czasu jak w ten sposób ziemniaki przechowuję, najmniejszej w nich nie doznałem szkody. Miejsce na kopce musi być suche, zasłonione od południa, a wystawione na północ: gdyż przy takiem okryciu ziemniaków bardziej słońce, szczególnie marcowe, niż wiatry północne szkodzą."

Prezes. Mamy tu P. Zagórskiego z Podola, który najlepiej potrafi nam dać wiadomość o urodzaju ziemniaków na Podolu.

P. Zagórski. Posadziłem tego roku 2,000 korcy, a wykopałem 16,000 korcy. Wiele zależy na tem jak się przechowują ziemniaki na zimę. U mnie sterty kartofli prawie do nowego roku leżą odkryte, aby należycie wyparowały i obeschły. Mokro schowane muszą się zepsuć.

Wzięto następnie drugie pytanie pod rozbiór, które Hr. Krasicki odczytał:

2. Jak lepiej składać na polu wywożony w zimie obornik: czy na wielkie, czy na małe kupy? Jakie jest porównanie nakładu roboty

w stosunku do zysku lub utraty w użyznieniu roli przy użyciu jednego lub drugiego sposobu?

Referent. Obornik im więcej wystawiony na działanie powietrza, tem więcej traci amoniaku, tem mniej staje się dobrym. Ale że i w zimie trzeba gnój wywozić z obory, więc starać się należy, aby go ile możności wywozić jak najpoźniej, a przeto ochronić od szkodliwego wpływu powietrza. Ważną jest zatem rzeczą, aby obornik nie długo w zimie na polu leżał. Zdaje mi się, że najstosowniej będzie składać go w średnie kupy i ziemią przykrywać, a gdyby się zbytecznie zagrzać miały, gnojówką polewać. Na jeden morg wywieść 50 fur na jedną kupę uważam za najlepszą miarę; mniejsze kupki, zwykłe w gospodarstwach naszych, są nieodpowiadające celowi.

P. Bochdan. Okrywałem kupy ziemią, to dało powód, że w kupach szukano pieniędzy: bo się zdawało, że dla jakiejś ważnej przyczyny to robić muszę.

P. Krzeczunowicz W. Gnój pod oziminę w zimie wywożę na wielkie kupy, które na wiosnę ziemią przykrywać każę. Sposób ten jest w naszej okolicy w większych gospodarstwach w powszechnem używaniu.

P. Gross. Zwożąc gnój na wielkie kupy, traci się na furach przez złożenie go na małe kupy, traci się na dobroci gnoju, którego znaczna część z powietrzem ulatuje, reszta zbytecznie wysycha od wiatrów. Wypada więc obrać średnią drogę i składać obornik w wały. Straty fur przy rozwożeniu z wałów nie można brać na uwagę: wynadgrodzi się ona przez dobre zachowanie gnoju, a oprócz tego mam tę dogodność, że w poprzek zagonów kładąc wały, mogę rolę hakować.

Hr. Krasicki. Sposób ten ma wiele praktyczności za sobą, ale mniemam że i wały należy przykrywać ziemią.

P. Abancourt. Przykrycie nawozu ziemią nie koniecznie jest potrzebne. U nas gnój nie tak bardzo psuje się na powietrzu, nie ma więc obawy, aby się amoniak ulotnił. Nawóz jest w nieustającej fermentacyi, przeto w wielkich kupach złożony mocniej fermentować będzie. Przykrycie kup ziemią, fermentacyę jeszcze bardziej

wzmaga i nawóz zbytecznie przepalając psuje. Dwadzieścia fur fornalskich na jedną kupę składać będzie zatem dostateczną miarą. Co do propozycyi P. Grossa, jest ona dobra; ale wały, ażeby nie ulegały zwietrzeniu, nie powinny być za wąskie.

P. Gross. Zakładam na sążeń szerokości i daję taki kształt wałom, aby wysokość odpowiadała podstawie, a woda miała ściek należyty.

P. Skrzyński. Znajduję że wały bardzo są dobre, ale w pewnych odstępach powinny być poprzecinane, ażeby komunikacya była wolna, a gnój nie był wystawiony na uszkodzenie.

P. Krzeczunowicz W. Ja doświadczyłem, że w wielkich kupach gnój najlepiej się konserwuje. Kupiwszy majętność na Podolu, zastałem w niej kupy gnoju od 15 do 16 lat składanego, który był wybornym.

P. Lityński. Sądzę, że przykrycie gnoju sprawuje to, że wyiązujące się z niego gazy nie ulatują w powietrze, ale wsiąkają w ziemię nad gnojem leżącą. Gnój koński zmięszany z bydlęcym, pod przykryciem spali się, ale sam bydlęcy na kupie przykryty, jak wiem z doświadczenia, i najdłużej przechowa się dobrze.

Hr. Krasicki. Nie zgadzam się z P. Abancourt'em co do przykrywania gnoju. Do fermentacyi wszelkiej, przystęp powietrza jest niezbędnie potrzebny: im lepiej się gnój przykryje, tem mniej będzie fermentować; nawet koński gnój od przystępu powietrza ochroniony, dobrze się przechowa; ale trzeba go dobrze ubijać.

P. Gross. Zgadzam się z tem, co P. Krzeczunowicz powiedział o wielkich kupach i uważam sposób ten przechowania nawozu za nie zły w tych okolicach, gdzie nie chodzi o ilość onego. Gnój, gdy leży w wielkich kupach, staje się usposobionym do działania natychmiast. Jeżeli zaś fermentacya odbyć się może w ziemi, to będzie lepiej, bo wszystkie części nawozu pozostaną w niej i nic się nie straci na ilości i dobroci. Zdaje mi się, że przesypując nawóz wapnem lub gipsem, prędzej mieć można z niego użytek. U nas atoli uważać trzeba na ilość nawozu, którego znacznie ubyć musi w wielkich kupach przez fermentacyę. Z tego względu układanie gnoju na polu w wały uważam za bardzo rzecz korzystną, przynajmniej dla

naszych okolic w Samborskim. Zresztą trudno w tej mierze coś stanowczego wyrzec, zważywszy, że przy tej czynności kto na ilości gnoju chce zyskać, musi tracić na jakości i odwrotnie.

P. Hubicki. W kraju różnie się obchodzą z gnojem, a przecież nikt nie jest w stanie powiedzieć, który sposób jest najlepszy. Jakość lepsza w gnoju lepiej przefermentowanym, ale w gospodarstwach lepiej prowadzonych, koniecznie trzeba nawet mniej przetrawiony nawóz wywozić. Zapewnić mogę, że w moim płodozmianie wyki i pszenice bujają, pomimo że wywożę nawóź nie zupełnie przefermentowany i składam go na małe kupy. Nie podzielam więc zdania, aby układać gnój w wały, bo nie znajduję, aby ten sposób był lepszym od zwykłych naszych kupek. Również nie podzielam zdania, aby nawóz przykrywać ziemią: bo w dużem gospodarstwie byłaby to rzecz mozolna, a dotego, przykrycia nie znajduję być ochroną od zepsucia. Kto ma większą przestrzeń pola, temu nie stanie nawozu dobrze przefermentowanego. Wywożenie wprost na pole w zimie uważam za bardzo dobre, a składanie gnoju na małe kupy, podług mego przekonania, nie jest złe. Gdzie jest gospodarstwo płodozmienne, tam nie można kiedy indziej tylko w zimie gnoju wywozić. Ja rozrzucałem nawet po śniegu, na polu leżącym, i nie miałem zawodu.

P. Abancourt. Wpływ powietrza atmosferycznego prawie zawsze jest równy na fermentacyę w czasie odbywającego się procesu chemicznego, czy gnój będzie przykryty czy nieprzykryty: bo tak hermetycznie przykryć gnoju nie można, aby się powietrze doń nie dostało. Pod przykryciem odbywa się fermentacya powolniej, a zatem sądzę, ażeby, czy to mała czy duża kupa, zapobiegać zbytecznej fermentacyi wcześnie, robiąc w jesieni komposty, przekładając słomą, ziemią, liściem, szczeciną leśną. Tym sposobem uniknie się zbyt silnej fermentacyi, przez którą najwięcej tracimy nawozu: ulotnianie czyli zwietrzenie jest nic nie znaczące. Chłopi przez instynkt czy doświadczenie, w zimie rozrzucają gnój na śnieg i nic na tem nie tracą, chociaż go śnieg i deszcze wypłócą. Gnój mocno przefermentowany, w pierwszym roku działa na roślinność bardzo skutecznie, ale prędko również zmniejsza się ta

działalność jego w następnych latach tak dalece, że w ósmym roku już go znać nie będzie. Zgadzam się ze zdaniem poprzednio słyszanem, że w kilkoletnim płodozmianie gnój mocno sfermentowany jest niepodobny.

Hr. Krasicki. Odeszliśmy od pytania: jak lepiej składać na polu wywożony w zimie obornik: czy na wielkie, czy na małe kupy? Gdy przez fermentacyę zbyteczną najwięcej ubywa nawozu; gdy wolny przystęp powietrza fermentacyę przyspiesza, przeto wypada gnój wywozić na pole ani w zbyt małe, ani w zbyt wielkie kupy. W zimie przystęp powietrza jest większy w małej kupce niż w większej. Z tego względu doświadczyłem, że kupy średnie po 50 fur gnoju zawierające, są najstosowniejsze, a okryte ziemią, lepszy dają nawóz niżeli z małych kupek. Co się tycze rozrzucania gnoju, to tam gdzie położenie jest odpowiednie, najlepiej będzie rozrzucać gnój w zimie na śniegu; ale na rolach pagórkowatych radzić tego nie można, bo pierwszy deszcz wiosenny zniesie cały nawóz i zmyje go zupełnie. Idzie więc głównie o to, aby gnój tak w zimie urządzić, iżby zbytecznego przystępu powietrza doń nie dopuścić.

Hr. Załuski. Nikt nie robi wzmianki o owczym nawozie, ujmuję się przeto za nim. W owczarniach doskonały gnój się wyrabia przez zimę, i sądzę że jest on jeżeli nienajlepszym, to jednym z najlepszych nawozów, osobliwie na niektóre grunta z natury swej zimniejsze. Jednakże nie upieram się przy mojem zdaniu, ale chciałbym się o tem oświecić, dlatego poruszyłem ten przedmiot.

P. Hubicki. Przekonałem się, że nawóz ten w owczarni zostawiony popieleje i musi być polewany, co wiele zachodu kosztuje. Gorąco tworzyło się w owczarni, zkąd powstawał bardzo przykry zapach i dla zdrowia owiec szkodliwy. Teraz nie mam owczego nawozu: bo go każę wywozić na koszarę, gdzie jest ogólne zbiorowisko. Wielka niedogodność połączona jest z wywożeniem owczego gnoju: słoma osobno, exkrementa osobno, i wielka część pozostaje go po drogach. Owczy gnój zmięszany z innym, jest najlepszym nawozem. Dla czego nie zostawiamy owczego i w ogóle każdego innego gnoju przez zimę w stajni, ale go wywozimy na pole? dzieje się to głównie dla ułatwienia robót gospodarskich i

jest wielką ulgą: bo podczas sianokosów niepodobna uprzątnąć się z wywożeniem gnojów, a prócz tego nawóz złożony na polu w wielkich kupach zyskuje na dobroci.

P. Skrzyński. Owczy nawóz działa silnie, ale króciej od innych nawozów: bo jest gorętszy; ztąd na letnie pasze najlepiej daje się użyć. Zdaje mi się, że w owczarniach przez zimę bardzo dobry nawóz wyrabia się, ale wymaga niejakiego zachodu. Po polaniu powstały przykry bijący zapach można oddalić gipsem, który wszelkie wyziewy pochłania. Wartość owczego gnoju zależy od karmy jaką owce się żywią. W Niemczech dają owcom $^1/_3$ warzyw, u nas samą tylko suchą paszę, więc gnój od naszych owiec jest suchy i bardzo gorący. Obchodząc się umiejętnie z karmieniem owiec, można mieć wyborny nawóz owczy.

Hr. Załuski. Ile w długoletniem gospodarstwie mojem doświadczyłem, mogę zaręczyć, że same tylko owce mi się wypłacają; krowy na nabiał trzymane w większych majątkach nigdy się nie opłacają. Nie mogę więc pojąć dlaczego chów owiec u nas z każdym rokiem prawie zamiast podnosić się, widocznie upada. Poruszeniem tego pytania, chciałbym zwrócić uwagę gospodarzy i zachęcić ich do zaprowadzenia owiec, które się odpłacają jeszcze u nas.

W końcu odczytane zostały odpowiedzi na pismie nadesłane: 1. Od P. Bogdanowicza z Kosowa, i 2. od P. Ludwika Szumańczowskiego z Czulic z Krakowskiego.

P. Bogdanowicz utrzymuje, że chociaż wywożenie w zimie oborniku na wielkie kupy, więcej kosztuje, ponieważ przed orką trzeba go rozwozić i rozrzucać; to zawsze znajduje ten sposób z tych przyczyn korzystnym, że pasienie bydła do pory orki na ugorze może się odbywać, co przy kupkowaniu drobnem musi być zaniechane: bo bydło dla obrzydliwości nie chce się paść na takim ugorze. Nawóz w drobnych kupkach wietrzeje, a wyschły tamże staje się częstokroć łupem emancypowanego sąsiada, który go na opał zabiera; ztąd oprócz straty w pognoju przybywa wiele nieprzyjemności z okazyi popełnianych kradzieży.

Zdanie P. Szumańczowskiego jest następującej treści:

»Obornik stanowi największe bogactwo rolnika, przeto staranne z nim obchodzenie się cechuje dobrego gospodarza.

Stare niemieckie przysłowie powiada: *Zeige mir deinen Pflug und ich will dir sagen was für ein Landmann du bist.* Jabym raczej powiedział: *Zeige mir deine Düngergrube und ich will dir sagen was für ein Landmann du bist.*

Dobre obchodzenie się z nawozem zależy mojem zdaniem na tem, aby go przypuścić do zgniłej fermentacyi, a na wpółprzegniły, to jest w tedy kiedy słoma na podściół użyta rwie się bez trudności pod widłami, a przecież każde zdziebło w niej rozróżnić można, wywieść na pole, rozrzucić i natychmiast przyorać. Powierzanie ziemi nawozu zupełnie nieprzegniłego, równie jak wyczekiwanie, aż się na gnojowisku w jedną brunatną zamieni masę, w której części składowych rozróżnić nie można, nie małą za sobą pociąga stratę. Tej zasady trudno, w naszym klimacie gdzie ośm miesięcy w roku, albo nawozu wywozić, albo go przyorywać nie można, ściśle się trzymać. Wszelako nigdy jej z oczów spuszczać nie trzeba, i o tyle tylko o ile konieczność wymaga, od niej odstępywać.

Wywożenie nawozu w zimie jest zawsze złem, lecz złem koniecznem a odpowiedź na pytanie: jak sobie z nim w polu postąpić? zależy od tego, w jakim stanie go się wywozi, i w jakiej porze się to czyni.

W grudniu i w styczniu wywożony nawóz, jeżeli jest zupełnie surowym, należy układać w duże, od stu kilkudziesiąt do dwóchset fur obejmujące, najlepiej okrągłe, dwa do półtrzecia łokcia wysokie kupy, które nietknięte do początku marca zostawić należy; w tym miesiącu zaś rozwieść, po polu rozrzucić i czekać stosownej do przyorania pory, albo, *co daleko jest lepiej*, przywieść z początkiem marca tyle ziemi wyrzuconej np. z najbliższych rowów, aby nią całą kupę z wierzchu i z boków pokryć, a w kwietniu dopiero rozrzucić i natychmiast przyorać.

Jeżeli w grudniu lub styczniu ma się nawóz przegniły, pod żadnym warunkiem nie należy go z gnojowiska ruszać, lecz przywieść tyle ziemi, aby całą kupę nią pokryć i przystęp powietrza ile

możności powstrzymać, a z wywożeniem do wiosny lub przynajmniej do ostatnich zamrozów poczekać.

Jeżeli w końcu zimy, to jest w marcu, ma sią nawóz zupełnie surowy, a dla ułatwienia roboty potrzeba go w tym czasie na pole wywieść, należy go również w kupy układać, lecz w kupy nierównie mniejsze, mianowicie: 50 do sześćdziesiąt fur wynoszące, a ponieważ dla ciepła i wilgoci, jakiej z nastaniem wiosny spodziewać się należy, fermentacyi nie ułatwiać, lecz raczej zbyt nagłą wstrzymać potrzeba, kupy wywiezionego nawozu natychmiast się ziemią przykrywa.

Przy tej sposobności nie mogę przemilczeć uwagi, na własnem doświadczeniu opartej, a do zbyt oszczędnych gospodarzy wystosowanej, aby nie żałowali nigdy wydatku na przywiezienie ziemi do pokrycia kupy nawozu fermentującego, czy to na polu, czy na gnojowisku. Nie tylko że każda fura ziemi, której przywiezienie według okoliczności sześć do dziesięciu krajcarów m. k. kosztuje, zamieni się po kilku tygodniach w furę najdoskonalszego nawozu, mającą wartość, znowu według okoliczności, od trzydziestu krajcarów, do jednego złot. reńskiego m. k.; lecz nadto podniesie przynajmniej o jedną czwartą część wartość samego nawozu, do którego pokrycia służyła, nie dając się ulatniać gazom, główną jego wartość stanowiącym.

Mając w marcu nawóz przegniły i będąc w konieczności wywiezienia go w tej porze, najlepiej będzie od razu go rozścielać po polu, a po nastąpieniu sprzyjającego czasu, jak można najwcześniej przyorać.

Wywożenie nawozu, w którejbądź porze roku i w jakimkolwiekby on się znajdował stanie, na małe kupki i pozostawienie go tak przez czas dłuższy, uważam, ze wszystkich używanych, za najgorsze postępowanie. Koszta jakie ta lub owa metoda za sobą pociąga, w stosunku do korzyści lub straty jakie przynosi, zaledwo na uwagę zasługiwać winny. Rozumujący gospodarz nigdy wydatku kilkudziesięciu lub choćby i kilkuset złr. na ten użytek żałować nie będzie. Gdybyśmy, zamiast stawiać zbytkowne budynki lub sprowadzać mało użytku przynoszące narzędzia z zagranicy, na ten cel byli

pieniędzy nieszczędzili i na ten przedmiot szczególną uwagę zwracali, nie byłyby nasze gospodarstwa w tak opłakanym stanie, w jakim je zmiana stosunków zastała."

Na tem zakończyło się dzisiejsze posiedzenie i Protokół tymczasowo zamknięty został.

We Lwowie, dnia 9 lutego 1855 roku.

W sobotę dnia 10 lutego, zgromadzili się na trzecie posiedzenie, o zwykłej porze, następujący Członkowie:

1. Pan Abancourt Franciszek Xawery.
2. Hr. Badeni Władysław.
3. Pan Bartmański Józef.
4. Baron Błażowski Krzysztof.
5. Pan Bochdan Stanisław.
6. » Boczkowski Kasper.
7. » Czajkowski Hipolit.
8. » Czajkowski Waleryan.
9. » Darowski Mieczysław.
10 » Delinowski Antoni.
11. » Gnoiński Alexander.
12. » Gnoiński Michał.
13. » Hensel Tadeusz.
14. » Hubicki Karol.
15. » Jaruntowski Antoni.
16. Hr. Kalinowski Władysław.
17. Pan Kleczkowski Franciszek.
18. » Komarnicki Ludwik.
19. » Kraiński Maurycy.
20. Hr. Krasicki Kazimierz.
21. Pan Krzeczunowicz Ignacy.
22. » Krzeczunowicz Waleryan.
23. » Kutschera Tomasz.
24. » Laskowski Felicyan.

25. Pan Lehr Józef.
26. » Lityński Jan.
27. » Lipiński Mikołaj.
28. » Lubieniecki Julian.
29. JX. Manastyrski Antoni Kan. lwow.
30. Pan Mayer Józef.
31. » Niewiadomski Tadeusz.
32. » Orzechowicz Jędrzej.
33. » Paidly Franciszek.
34. » Pawłowski Adam.
35. Pan Petrowicz Xawery.
36. » Przyłęcki Stanisław.
37. » Puchalski Narcyz.
38. » Rogojski Karol.
39. Xiążę Sapieha Leon.
40. Pan Sartyni Mateusz.
41. » Skrzyński Ludwik.
42. » Smereczański Cyryl.
43. Hr. Stadnicki Edward.
44. » Starzeński Leopold.
45. Pan Torosiewicz Emil.
46. » Tustanowski Władysł.
47. » Urbański Felix.
48. » Weissman Edward.
49. » Wierzbicki Julian.
50. Hr. Załuski Józef.

Delegaci ci sami, co dni poprzednich.

Dzisiejsze posiedzenie zagaił Prezes zawiadomieniem, że Pan Xawery Petrowicz ofiaruje na fundusz szkoły rolniczej kwotę 300 złr., a P. Edward Miłkowski 50 złr.; takąż kwotę złożył P. Xawery Abancourt powtórnie na fundusz gospodarstwa wzorowego; że zatem nasze nadzieje co do uzupełnienia funduszów na zakład gospodarski w Dublanach nie są płonne. Tak piękny przykład znajdzie zapewne wielu naśladowców w kraju.

Poczem Prezes zaprosił P. Profesora Lipińskiego do odczytania sprawozdania Komisyi, wyznaczonej do ocenienia owoców. a Sekretarza wezwał do ogłoszenia zdania drugiej komisyi, wybranej do ocenienia zbóż i innych przedmiotów na wystawie znajdujących się. (*Obacz niżej*)

Przystąpiono potem do rozbioru dalszych pytań. Sekretarz odczytał pytanie trzecie:

Jak urządzić u nas uprawę chmielu, abyśmy go nie potrzebowali sprowadzać z zagranicy? Czem najlepiej zastąpić kosztowne tyki?

P. Laskowski. Wiadomo powszechnie, że chmiel czeski poszukiwany jest nie tylko w swoim kraju, ale i u nas do wielu browarów. Byłoby do życzenia ażeby uprawa tej handlowej rośliny na sposób w Czechach używany, mogła być i u nas zaprowadzona, ażebyśmy chmielu nie potrzebowali z zagranicy sprowadzać. Jedną z większych trudności, z uprawą chmielu połączonych, jest znaczny koszt na sprawienie tyk, które co parę lat trzeba odmieniać. W Czechach używają, szczególniej w okolicy Saatzu, drótu zamiast tyk; ale że drót żelazny podlega rdzy, więc możeby można chemicznym sposobem ochronić go od niej i tym sposobem usunąć główną przeszkodę, jaką uprawa chmielu napotyka, zwłaszcza w okolicach bezleśnych, w sprawieniu tyk i częstej ich zmianie.

P. Abancourt. Chmiel sprowadzamy z zagranicy nie dlatego, ażeby się u nas nie rodził, ale dlatego że go nie uprawiamy. U nas chmiel uda się wszędzie w miejscach cokolwiek wilgotnych, to jest na nizinach, ale potrzebuje ochrony od wiatrów północnych. W sąsiedztwie mojem w Cieszanowie u P. Rojowskiego jest browar, który własnym chmielem potrzeby swoje zaspakaja. Co do zastąpienia tyk drótem, sądzę że w Czechach da się to uskutecznić: bo tam drót tańszy jest od tyk; ale u nas byłoby to połączone z większym jeszcze kosztem. Zdaje mi się, że możnaby użyć włókna z łodyg chmielu na robienie sznurów, które rozciągnąwszy na słupach, dałoby się podporę chmielowi, i tym sposobem uniknęłoby się kosztownych tyk; a tak chmielarnia sama dostarczyłaby podpór dla siebie.

P. Krzeczunowicz Waleryan. Są lata, w których sprzedajemy nasz chmiel za granicę, w innych zaś latach musimy sprowadzać go na potrzeby naszych browarów z zagranicy. Ten ostatni wypadek dzieje się w niektórych tylko latach powszechnego nieurodzaju tej rośliny w naszym kraju.

P. Abancourt. Chmielu dziko u nas rosnącego używam w gorzelni z najlepszym skutkiem. Nasze chmiele dlatego nie wytrzymują konkurencyi z zagranicznemi, że się źle z niemi obchodzimy przy zbiorze i po zbiorze. Nie uważamy na to, ażeby w czasie swoim i sucho, dojrzałe główki zebrać, żeby z nich pyłek, będący istotą chmielu, nie wyleciał. Przy pakowaniu postępuje się u

nas także z małą uwagą: pakujemy go mokro, ztąd zbity czernieje, pleśnieje i traci na wartości; ztąd małe jego poszukiwanie za granicą, ztąd i mała jego produkcya w kraju.

Hr. Załuski. Czyby nie można przez okucie cynkiem, tyk uczynić sposobniejszemi do dłuższej służby w chmielniku? Prócz błędów jakie się popełniają przy zbiorze i pakowaniu, a które w znacznej części przypisać należy stosunkom klimatu naszego, chodzenie około chmielnika wymaga obok znajomości rzeczy, bardzo dużo czasu. Ztądto może dałaby się wytłómaczyć mała produkcya tej pożytecznej rośliny.

P. Abancourt. Łyko chmielowe byłoby najtańsze do użycia za podporę dla chmielu, w tych okolicach, gdzie o tyki trudno: ale sznur taki potrwa najdłużej rok jeden.

P. Skrzyński. Okucie tyk znajduję niestosownem, gdyż je rozkradną.

P. *Krzeczunowicz Ignacy.* Możnaby także użyć sznurów słomianych. Pan Cikowski przez kilka lat w swoich chmielnikach używał tego sposobu na zastąpienie tyk z dobrym skutkiem.

Sekretarz odczytał odpowiedź P. Jana *Kleina*, tutejszego właściciela browaru na Pohulance:

»Tyki w Saatzu przedają się po 20 kr. jedna, u dołu smolą się i trwają tak przez 6 lat. Wąsów zostawia się przy tyce 3, aby jeżeli jeden zeschnie, drugi pozostał. Ziemia powinna być bardzo dobrze sprawiona.

Przy zbieraniu uważać należy, aby mączka nie wyleciała: gdyż chmiel bez tej mączki, żadnej nie ma wartości. Postępuje się przy tem spiesznie, tak że tę część chmielu, której na raz zebrać nie można, dla mniejszej lub żadnej wartości, składa się osobno.

Do worków chmiel bierze się aż wtedy, gdy go kupiec obejrzy i kupi. Układa się zaś do worków tylko przy wilgotnem powietrzu, aby mączka z główek nie wyleciała: ponieważ w takim razie chmiel u wierzchu byłby bez mączki, a na spodzie byłoby jej za dużo; przez co piwo w pierwszym razie byłoby bez mączki, a w drugim za nadto miałoby goryczy. Chmiel uciska się w około

wora nogami, ale nie piętami, aby go nie uciskać za mocno, ale tylko palcami, i nigdy się nie prasuje."

P. Krzeczunowicz Waleryan. U nas zbierają chmiel zwykle w worki; ja zaś próbowałem chować go w beczkach i przekonałem się że ten sposób jest lepszy: bo chmiel nie traci swego zapachu i przechowuje się długo w dobrym stanie.

Wzięto potem czwarte pytanie do rozbioru:

»Jaki rodzaj paszy dla bydła rogatego jest najskuteczniejszy do pomnożenia mleczności, a jaki do pomnożenia mięsa i łoju, czyli do opasu? Jak obchodzić się należy z bydłem, aby jeden lub drugi z tych celów osiągnąć?

Na wezwanie Prezesa, P. Xawery Petrowicz przedłożył próbkę paszy z kwaszonych liści turnipsowych, którą następującym sposobem uzyskuje. Gdy liście rzepy, brukwi i t. d. poczną już żółknąć, każe je sierpem zrzynać, zwozić, na sieczkarni grubo posiec i na otwartem miejscu w prysmatyczne kupy jak kartofle układać. W tym celu, posieczone liście na słomie ubijają się mocno warstwami i szczelnie przykrywają słomą a potem ziemią. Ta mocno ubita masa, odbywszy lekką fermentacyę, nabiera przyjemnej kwaskowatej woni, a zmięszana z inną suchą paszą, albo i sama, jest nader łakomą karmą dla wszelkiego bydła, a w szczególności dla krów dojnych. Paszę tę bierze się z kopca w miarę potrzeby i zaraz znowu się szczelnie zakrywa.

P. *Abancourt.* Odkrycie P. Petrowicza nową epokę stanowić będzie w chowie bydła. Pasza tym sposobem przygotowana tak wielką ma wartość, że opłaci wszystkie wydatki na uprawę roślin okopowych łożone. Proponuję więc, iżby wezwać tych członków co okopowe rośliny uprawiają, aby zajęli się tym przedmiotem i zdali sprawę na ogólnem zgromadzeniu zimowem w roku przyszłym.

P. *Hubicki.* Uprawiając okopowe rośliny na większą skalę, starałem się, ażeby na zimę trochę przechować liści, które w kufach posolone trzymałem, a które były bardzo dobrą karmą. Jaki rodzaj paszy dla krów jest najskuteczniejszy do pomnożenia mleczności? apodyktycznie nie można oznaczyć: doświadczyłem, że te same rośliny raz skutecznie działają na mleczność, a drugi raz mniej

skutecznie; raz po wyce więcej będzie mleka niż po koniczynie, drugi raz przeciwnie. Przyczyną wywołującą tę różnicę, jest skarmienie rośliny w stanie soczystym lub suchym, przed okwitnięciem lub po okwitnięciu. Roślina skarmiona przed okwitnięciem przysparza najwięcej mleka. Toż samo można powiedzieć i o roślinach okopowych, szczególnie o rzepie, która dopóki jeszcze nie jest rozrośnięta, daje więcej mleka niżeli dojrzała. Zauważyłem, że wyka po okwitnięciu krowom dawana, prędko syciła, ale mleczności nie pomnażała. Wpływy atmosferyczne muszą tu także grać nie małą rolę: turnipsy w tym roku są wielkie, lecz mniej skuteczne na mleko niż przeszłoroczne, które powszechniej mniejsze były. Śmiało więc wyrzec mogę, że mleczność podnosi się wtedy, kiedy krowy karmią się paszą soczystą lub warzywami nieprzerośniętemi. Te ostatnie zadawane zaraz po zbiorze, skuteczniej działają na mleczność, niżeli w poźniejszej porze. Co do wpływu na opas, nie mając sposobności próbować wawrzyw na większą skalę, o rezultacie nic powiedzieć nie mogę; znalazłem jednak rzepę bardzo skuteczną, która osadza wiele łoju wewnątrz. Środek P. Petrowicza uważam za bardzo skuteczny. Kto uprawia rośliny okopowe na większą skalę, przez macerowanie liści z nich może mieć wielkie korzyści. W okolicach leśnych radziłbym robić wielkie skrzynie na macerowanie liści warzywnych i dodawać soli. Tak robiłem z kapustą, której nie mogłem w jesieni sprzedać.

P. *Puchalski*. Idąc za radą P. Petrowicza nie mało odniosłem pożytku. Liście macerowane, z przymięszką soli, dawałem także owcom, które tą paszą uratowałem od choroby gnilnej. Który gatunek paszy najwięcej ma wpływu na mleczność, nie można z zupełną pewnością oznaczyć; sądzę jednak że buraki są najlepszą w tym celu paszą, brukiew zaś więcej na opas jest zdatną niż na pomnożenie mleka.

Prezes. Liście z brukwi kazałem na sposób kapusty kwasić, które tak dobre były, że czeladź je chętnie jadła. Co do brukwi na opas, najlepszą wiadomość da nam P. Petrowicz, który na brukwi tuczy woły.

P. Petrowicz. Tuczę bydło brukwią, ale ją gotuję w kadkach

parą rurami do kadek wpuszczoną. Brukiew nim pójdzie do kadek, pierwej się pokraje i pokrajana gotuje. Wielkich i nie bardzo chudych wołów nie biorę na ten opas, który trwa tylko 3 miesiące u mnie; a woły moje robią się kapitalne i lepiej odbywają podróż do Wiednia, niżeli tuczone na braże kartoflanej.

P. *Skrzyński.* Konicz zepsuty zmięszany z warzywami i gotowany parą, był dobrą paszą dla bydła.

P. *Puchalski.* Pasłem surowemi i gotowanemi warzywami, i nie znajduję wielkiej różnicy. Na 1 wołu wychodziło 14 korcy surowych, a 12 gotowanych warzyw, brukwi i buraków. Karmiąc niegotowanemi warzywami oszczędza się opału na gotowanie.

Prezes. W Anglii podzielone są także zdania w tym względzie: jedni są za gotowaniem warzyw, drudzy za dawaniem ich bydłu surowo. Kwestya ta zasługuje przeto na szczególniejszą uwagę gospodarzy.

P. *Bochdan.* Doświadczenie P. Petrowicza w macerowaniu liści warzywnych bardzo będzie korzystne. Ciekawą rzeczą byłoby doświadczyć, czyliby się nie dało podobnym sposobem przechować przez zimę samą brukiew i buraki, pokrajane na drobne części? Również należałoby doświadczyć mięszania sieczki zwyczajnej z liśćmi, sposobem P. Petrowicza macerowanemi.

P. *Petrowicz.* Kazałem brukiew i buraki razem posiekać; ta mięszanina przechowała się u mnie należycie przez zimę.

P. *Hubicki.* Przekonałem się, że rzepa surowa trudna jest do strawienia. Wół zarznięty okazał wiele rzepy niestrawionej w kiszkach. Ztąd wnoszę, że gotować warzywa dla bydła jest pożyteczniej od skarmiania ich w stanie surowym. Bardzo byłoby dobrze, gdyby można wszystkie rośliny okopowe sposobem P. Petrowicza przechowywać.

P. *Abancourt.* Kto ma małą ilość roślin okopowych, ten może je dawać bydłu gotowane zamiast omasty do sieczki lub innej suchej paszy: przez wygotowanie wydziela się słodycz czyli cukier z warzywa, który suchej paszy udziela się. Kto zaś dużo uprawia roślin okopowych, lepiej zrobi, jeżeli je surowe spasie, zwłaszcza

że np. burak wygotowany jest niesmaczny i że do gotowania potrzeba opału.

P. *Lityński*. Doświadczyłem, że dobrze jest gotować warzywa i dawać krowom zmięszane z sieczką, która pożywnemi częściami warzywa przesiąknie i zmiękczeje. Do surowych warzyw sieczki już dodawać nie mogę, bo bydło wyje buraki, a sieczkę zostawi nietkniętą. Co do przechowania liści warzywnych na sposób P. Petrowicza, nie mogę tylko radzić ażeby jak najwięcej znalazł naśladowców.

P. *Kraiński*. Przedmiot karmienia bydła zajmuje od kilku lat całą uwagę gospodarzy niemieckich. Kwaszenie liści roślin okopowych jest bezsprzecznie najlepszą karmą dla bydła; ale dwie trudności tu zachodzą: wszystkie liście muszą być świeże, niezwiędłe, co chciawszy wykonać na wielką skalę, trzeba mieć wiele robotników na raz; druga trudność leży w należytem przechowaniu przez zimę w kopcach. Kopce powinny być nie okrągłe, ale pozdłużne, które łatwiej odcinać dla brania paszy niż przy okrągłych, które trudniej jest ochronić od przystępu powietrza, od czego pasza psuje się prędko. Hr. Waldstein w Czechach podał sposób urządzenia w tym celu naczyń, w których na 3 dni pasza fermentowana przygotowuje się.

P. *Darowski*. W Czechach używają z dobrym skutkiem sieczkania roślin okopowych i mięszania sieczki i innych pasz suchych. Rośliny okopowe przechowują przez zimę w dołach w stanie wybornym.

Hr. Krasicki. Karma ma wpływ na mleczność i na wypas. Liść, głąb, sieczka czy inna pasza są dobrą karmą, ale macerowaną paszę uważam za najlepszą. Przez macerowanie słodycz przechodzi w przymięszaną suchą paszę. Do gotowania roślin okopowych trzeba naczyń i opału, co wszystko połączone jest z wydatkami; tym lepiej więc dla gospodarza będzie, jeżeli bez wydatków, przez naturalną fermentacyę w stanie surowym, ten sam skutek osiągnie: to jest, że pasza taka zmiękczy się i łatwiej strawi i nie będzie zjawiska, ktore P. Hubicki przytoczył, nieprzetrawionej paszy w wnętrznościach bydlęcia.

P. *Puchalski.* Sądzę, aby w dołach w ziemi, gdzie grunt twardy, liście roślin okopowych, doskonale ubite, przez zimę przechowywać. Tym sposobem przechowałem jednego roku młóto przez całą zimę i miałem wyborną karmę dla owiec. Doły uważam za lepsze od kopców, do których przystęp powietrza jest łatwiejszy.

P. *Petrowicz.* Próba liści, przezemnie tutaj przedłożona, wzięta jest z kopca; który już 14 dni przeszło jest otwarty bez szkodliwego wpływu na fermentacyę, która jest doskonałą. Fermentacya w ogóle odbywa się prędzej w cieple, powolniej w zimnie. Co do gotowania, to uważam gotowaną paszą o tyle pożywniejszą, o ile łatwiejszą się staje do strawienia przez usunięcie przeszkód z natury surowej rośliny pochodzących.

P. *Kleczkowski.* Mając zimną stajnię, naturalnym sposobem fermentować paszy nie mogłem; urządziłem więc kocioł do grzania wody, którą paszę parzyłem. Tym sposobem mam regularnie fermentowaną paszę, która się bardzo skuteczną okazała.

P. *Abancourt.* Nie zgadzam się ze zdaniem P. Petrowicza, co do gotowania roślin okopowych; przekonałem się bowiem, że buraki surowe lepiej smakują bydłu od gotowanych; przez gotowanie nie przyspiesza się trawienia u bydła, a pasza zimną wodą zaparzona, była smaczniejszą niż zaparzona wodą ciepłą.

P. *Skrzyński.* Wracając do tego co P. Kraiński wspomniał względem macerowania liści, musielibyśmy takowe zawcześnie obłamywać, coby musiało szkodliwie wpływać na wzrost samych roślin. W Anglii, gdzie mgły nie dopuszczają mrozów, rośliny okopowe przez zimę nawet w ziemi pozostają, i liście długo w jesieni w zielonym stanie zachowują się. Nasz klimat jest zupełnie przeciwnej natury. Musimy więc innych sposobów szukać, aby podobny co tam skutek osiągnąć. W tym celu gotowanie warzyw uważam za bardzo skuteczne, zwłaszcza kiedy dodana będzie inna zła pasza, która przez nasiąknienie sokiem z nich stanie się dobrą; tu liczę wszystkie pasze suche, i nadpsute, ale niezamulone. Nadto mam tę dogodność, że małą cząstką dobrej paszy, jaką są rośliny okopowe, utrzymałem przez zimę dobrze moje bydło.

Prezes. Zechcą przeto Członkowie robić próby z użyciem nie tylko liści fermentowanych na paszę, ale i trawy i o skutku swych prób donieść Komitetowi, który starać się będzie wiadomość tę rozpowszechnić.

P. *Ludwik Szumańczowski.* Nie czuję się *(pisze)* być powołanym wchodzić w rozbiór całego, przyznać należy bardzo ważnego pytania, do czego sama praktyka nie może być dostateczną wskazówką; nadmienię jedynie w krótkości to, co mnie własne nauczyło doświadczenie: że jedne i te same, ani wzrostem, ani czystością krwi nieodznaczające się krowy, pasane na sztucznem pastwisku, trzy razy tyle mleka dawały, w stosunku do ilości jaką można było od nich otrzymać, gdy były obficie w stajni karmione koniczyną. Taki to wpływ wywiera stosowna karma na ilość nabiału."

Wzięto następnie piąte pytanie pod rozbiór:

»*Jak lepiej owcom zadawać słomę, czy rzniętą czy całą? Jak urządzone być mają w pierwszym razie jasła, aby przy zadawaniu sieczki zapobiedz zmarnowaniu paszy i zanieczyszczeniu runa?*

Sekretarz odczytał zdanie P. L. Szumańczowskiego:

»Odpowiedź na pytanie: jak lepiej dawać owcom słomę rzniętą na sieczkę czy całą? zależy — mojem zdaniem — od ilości utrzymywanych owiec, w stosunku do zbieranej krestencyi i liczby innego, na tym samym folwarku utrzymywanego inwentarza. Jeżeli przy znacznym sprzęcie zboża szczupłą się utrzymuje ilość owiec, obok krów lub bydła opasowego, korzystniej będzie, całą słomę w jasła zakładać, z której owca kłóska obgryzie, a wyjadki wysłać pod bydło. Z tego względu w gospodarstwach znaczną ilość zboża produkujących, nie małą przedstawia korzyść utrzymywanie, obok innego inwentarza, nie wielkiej gromadki owiec. Z małym dodatkiem siana wyżywić je można słomą oziminną, dla bydła jedynie na podściół przydatną, a w tym ostatnim nawet, niewielkiego się dozna uszczerbku. Jeżeli przeciwnie owce wyłączny lub przynajmniej znacznie przeważający inwentarz folwarku stanowią: jeżeli obok tego w znacznej utrzymywane są liczbie, tak żeby mogła powstać obawa braku dla nich żywności; koniecznością będzie, lecz zawsze smu-

tną koniecznością, część słomy zerznąć na sieczkę i tak ją skarmić owcami. Znane mi w królestwie Polskiem gospodarstwo, utrzymujące obok roboczego inwentarza (nie ma żadnej ciągłej pańszczyzny) na przestrzeni 300 morg. nowopolsk. gruntu ornego i 40 mor. łąk, siedmset sztuk owiec wysoko poprawnych, tym jedynie sposobem, że połowa karmy podawanej owcom składa się z sieczki."

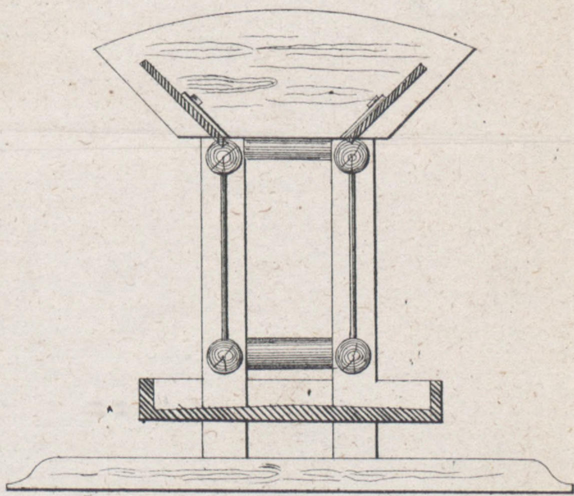
P. *Skrzyński.* Rznięcie słomy na sieczkę nie jest dobre. Owca wybierze wszystko pożywne ze słomy, w sieczce zaś może zjeść i to co dla zdrowia jej szkodliwem jest. Do tego rozdmuchuje sieczkę. Co do podawania paszy, widziałem jasła w owczarni Hr. Thuna; podobne urządziłem u siebie według planu, który tu Zgromadzeniu przekładam, i znajduję że są bardzo dobre. (*Oglądano rysunek*, *obok załączony.*)

P. *Puchalski.* Jak lepiej owcom zadawać słomę, czy porzniętą czy całą? sądzę że tylko wtedy dawać sieczkę, kiedy się daje warzywa, a zwykle słomę całą, bo owca wybierze paszę i to co w słomie jest pożywnego, słoma zaś da się jeszcze użyć w gospodarstwie. Gdy w każdej owczarni są jasła, mniej więcej dobrze urządzone, więc się runo nie zapruszy.

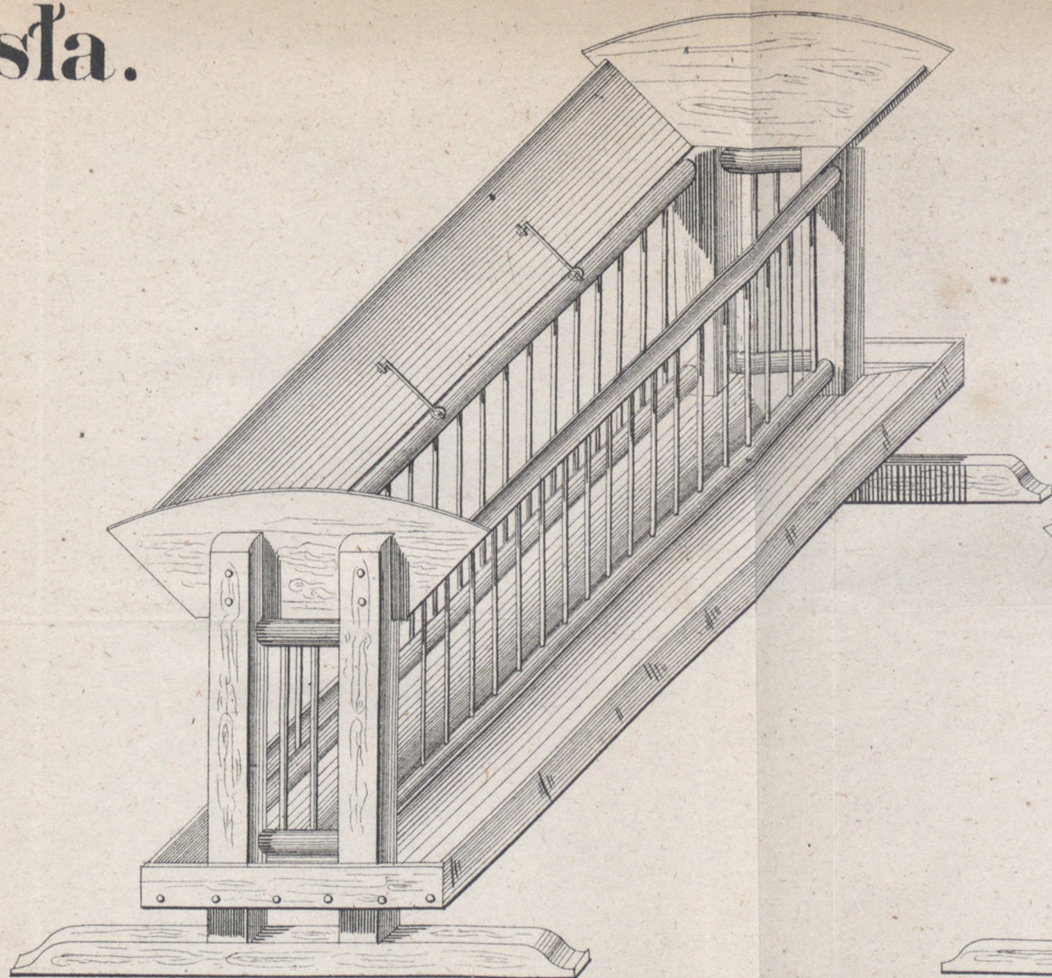
P. *Hubicki.* W owczarni jakąkolwiek damy słomę, zjedzą owce. Co do planu tryzubów P. Skrzyńskiego, jest on bardzo dobry, ale skomplikowany i drogi; ja mam tryzuby z drabinkami do podnoszenia, tańsze i bardzo stosowne. W słomie z młocarni wychodzącej dużo jest ziarna, a na tarcicach zwykle wiele zostaje najlepszych części paszy, które owce same wyjedzą, skoro drabinka podniesioną będzie. Owczarza trudno dopilnować, ażeby miotełką wymiatał pozostałą paszę w tryzubach i łatwiej dla niego będzie podnieść lekką drabinę, niż się zajmować zmiataniem.

P. *Skrzyński.* Na uwagę P. Puchalskiego mam odpowiedzieć, że właśnie z warzywami nie potrzeba dawać sieczki, ponieważ po warzywach zaraz daje się owcom słomę lub siano. Co do postrzeżeń P. Hubickiego, zdaje mi się, że z podnoszeniem drabin wiele połączonych jest niedogodności: owczarz tak samo nie zechce podnosić drabin, jak i zmiatać pozostałej paszy; drabinka może spaść na głowę owcy i skaleczyć ją, a co do drogości, to nakład na to

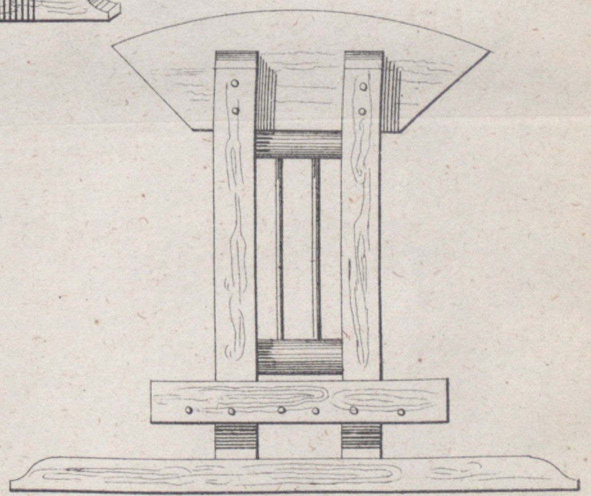
Jasła.



Poprzeczne przecięcie.

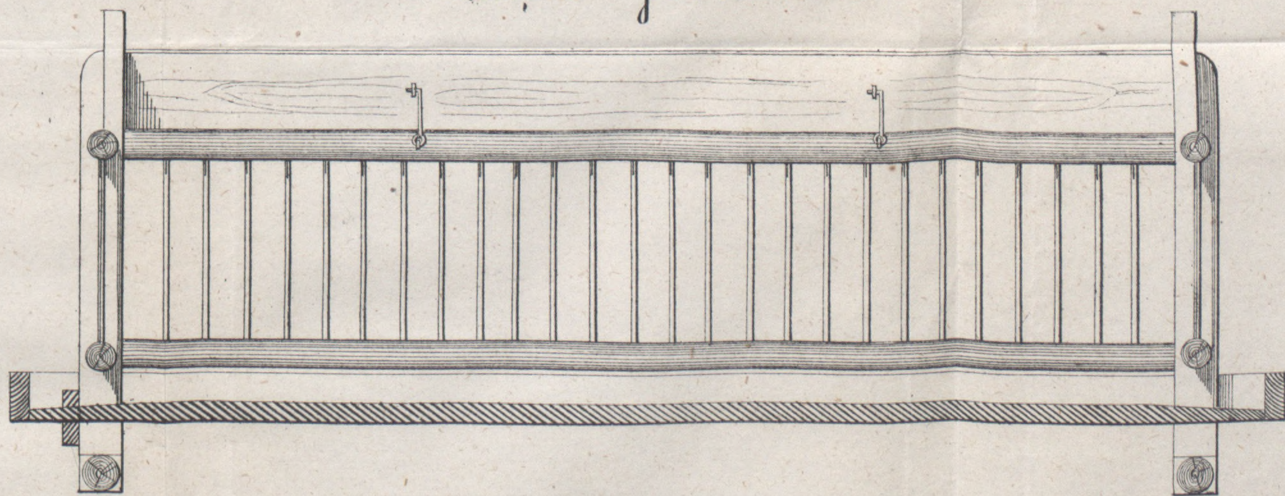


Równoległa perspektywa.

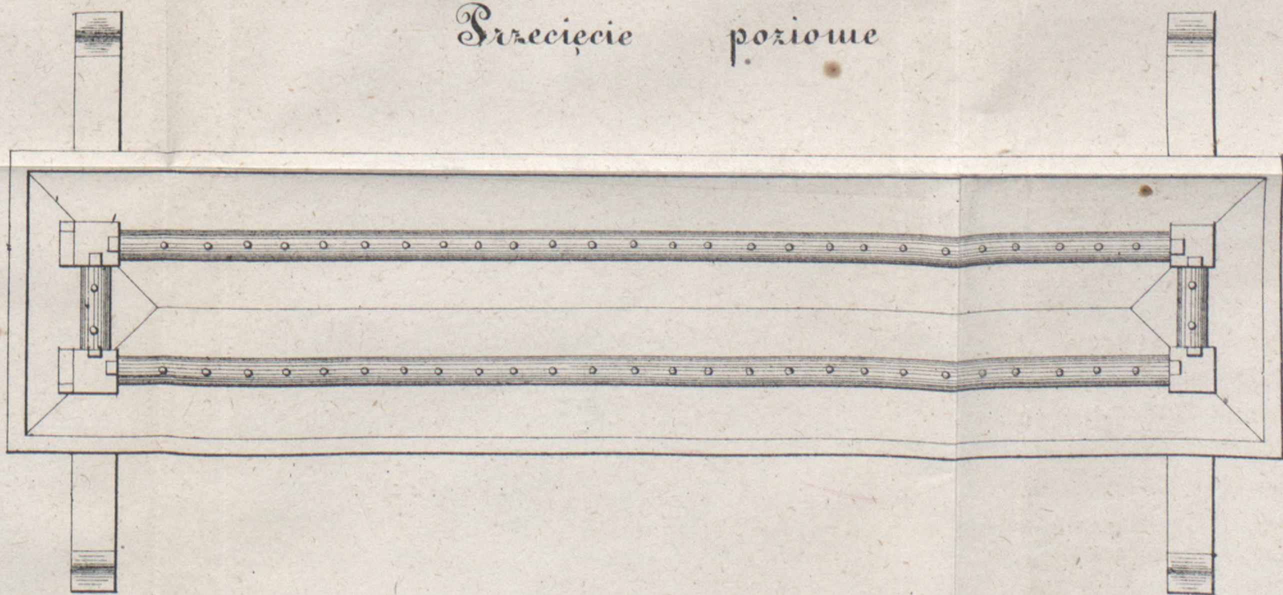


Widok boku.

Przecięcie powzdłużne.



Przecięcie poziome





Do Rozpr. Tow. gosp. t. 18, str. 82.

z litog. P. Pillera i Syna. we Lwowie. 1855

urządzenie nie jest tak wielki, ażeby go właściciel owczarni ponieść nie mógł.

P. *Puchalski*. Po warzywach zaraz należy dać owcom słomy albo siana, aby uniknęły oskominy. Co do tryzubów nie zgadzam się z P. Hubickim: właśnie uważam to za złe, że owca głowę wpycha do jaseł, i rozdmuchuje paszę drobną, na spodzie pozostałą, która tym sposobem marnuje się, w tryzubach zaś P. Skrzyńskiego nic się paszy nie traci. Koszta nie mogą być wielkie na sprawienie takich tryzubów.

P. *Bochdan*. Wnoszę, ażeby model takich tryzubów kazać zrobić.

P. *Petrowicz*. Wszystkie pisma zagraniczne popierają zdanie P. Skrzyńskiego; przekonano się za granicą, że sieczka szkodzi: żucie bowiem koniecznie potrzebne jest do trawienia, a owca sieczkę połyka nieprzeżutą.

P. *Darowski*. Tryzuby podobne widziałem w Bachorzu i Harcie, z tą tylko różnicą, że tarcice są pionowo postawione, a tu ukośnie. Tarcica chroni, że owca nie może sięgać z góry, a runo nie wala się i nie zaprusza.

Hr. Załuski. Gdzie jest gorzelnia, a owcom daje się wywary, tam sieczka jest potrzebna.

Sekretarz odczytał szóste pytanie:

»*Czy robione u nas i z jakim skutkiem, doświadczenia ze szczepieniem choroby gnicia płuc u bydła, podług metody Doktora Wilems'a?*"

P. *Darowski*. Dowiadywałem się u Protomedyka i u prywatnych, czy nie robiono gdzie w kraju prób szczepienia choroby gnicia płuc u bydła? Ani Protomedyk, ani prywatni nie mają wiadomości, aby gdzie podobne doświadczenia były robione. U nas głównie grasuje księgosusz, na który dotąd nie wynaleziono jeszcze lekarstwa.

W Prusiech pan Gerlach nie radzi szczepić, ale poleca środki policyjne. We Włoszech przeciwnie zalecają szczepienie, któremu przypisują, że tylko $3\frac{1}{2}\%$ bydła odeszło. Pan Willems zaś

powiada, że z 50 sztuk chorego bydła, po zaszczepieniu choroby, odeszło tylko 17 sztuk, ze zdrowego zaś tylko 2%, i radzi szczepić w ogonie na końcu. Szczepienie w zasadzie swojej niezmiernie podobne jest do homeopatyi. Pan Dłużniewski zawiadomił nas, że wszelkie choroby, prócz księgosuszu, u bydła leczy sposobem homeopatycznym.

Sekretarz odczytał siódme pytanie:

»*Używane u nas parowe jarzma do pociągu bydłem rogatem niezaprzeczoną mają korzyść taniości; lecz znane niedogodności i szkodliwe skutki na stan zdrowia bydła, nasuwają pytanie: jakim rodzajem uprzęży dałyby się jarzma parowe zastąpić? Odpowiedź porównawcza większych może kosztów z korzyścią uzyskanej siły pociągowej, przez podaną inną uprząż, byłaby pożądaną.*"

Prezes. Nasze jarzma są tanie, ale niszczą wiele siły. Wół mógłby daleko więcej zrobić, gdyby nie był sprzężony z drugim. Kwestya ta bardzo jest ważną z powodu drogości wołów: bo możeby się dało otrzymać oszczędność przez utrzymanie mniejszej ilości wołów.

Sekretarz odczytał odpowiedź P. *Szumańczowskiego:*

»Oszczędzenie siły pociągowej, jakieby osięgnąć można przez zaprowadzenie lepszej uprzęży na woły, nie da się wprawdzie liczbami oznaczyć; niezaprzeczenie wszakże znaczneby gospodarzowi przyniosło korzyści. Większy nakład, jakiegoby sprawienie takiej uprzęży wymagało, korzyści tej pewnie zrównoważyć nie zdoła. Nie tu więc szukać przyczyny, dla której się ulepszenie to dotąd u nas nie upowszechniło, lecz raczej we wstręcie ludzi, którymby wykonanie powierzyć trzeba, zacząwszy od ekonoma, skończywszy na wolarzu, do wszystkiego co tylko jest nowością, chociażby ona im samym korzyść lub ulżenie w robocie przyniosła. Możeby zresztą i woły, nawykłe do jarzma, nie łatwo się do nowej włożyły uprzęży. W naszej okolicy (pod Krakowem), gdzie orzą czterma wołmi bez poganiacza, trudniejby jeszcze tę zmianę zaprowadzić przyszło: wół bowiem w przodzie odsiebny, z którym oracz ciągle rozmawia, za pomocą jarzma cały zaprząg prowadzi."

Odpowiedź P. Józefa Bogdanowicza, również na pismie nadesłana, jest następującego brzmienia:

»Używam jarzem parowych, w kraju naszym zwyczajnych, czując zawsze tę niedogodność, że dla bydła pociągowego są szkodliwe. W roku 1842 będąc w Karlsbadzie dla poratowania zdrowia, widziałem jak parą krów włościanin wiekowy przywiózł około 20 korcy owsa, dobrym, ciężkim kutym wozem. Krowy te miały zaprząg pojedyńczo na rogach, kabłąk okuty wymateracowany i skórą juchtową pokryty, spięty rzemykiem, aby jarzemko trzymało się rogów; od jarzemka wiodły dwa postronki do orczyków. Widziałem, jak ta para bydląt bez natężenia wlokła ten ciężar.

Zagadniony przezemnie włościanin powiadał mi, że przed kilkunastą laty i u nich używano naszych jarzem, ale zmieniwszy je na teraźniejszą uprząż, osiągnięto tę korzyść, że podwójny ciężar z mniejszem natężeniem dla bydła, ładować mogą i przy polnej robocie takiej samej doświadczają różnicy. Zamówiłem więc i przywiozłem z sobą parę takiej uprzęży na formę. Dałem ekonomowi, aby zrobił próbę; ale lenistwo wrodzone i wstręt od nowości udaremniły moje chęci. Ekonom uznał tę uprząż za niepraktyczną, a parobki z wielką mozołą połamali ją, bo mocno zrobioną była. Chociaż u mnie próba nie udała się, młodszym gospodarzom jednak zalecić mogę, że znaczne korzyści osiągną z zaprowadzenia tej uprzęży, ale jeżeli sami zajmą się dozorem przy uczeniu bydła, niespuszczając się na ekonoma i parobków.”

P. Petrowicz. Pojedyncze jarzma widziałem używane z bardzo dobrym skutkiem, ale potrzeba bydło przyzwyczaić do tej uprzęży.

Prezes. Takiej uprzęży kazałem u siebie próbować; z początku bydło nie chciało chodzić, ale z czasem przyzwyczaiło się.

P. Abancourt?. W Niemczech używają tego rodzaju uprzęży, ale widziałem, że to szkodliwe jest dla bydła, bo woły wyglądały jak gdyby były w obłąkaniu; musiało to sprowadzać wstrząśnienie gwałtowne mozgu. Pojedyncze jarzma używają się tylko w biedniejszych gospodarstwach, gdzie sprzęgają konia z wołem; i te jarzma należałoby przez lepszą konstrukcyę poprawić. Nasze jarzma kra-

jowe nie są bardze szkodliwe dla zdrowia wołów; prócz tego robiemy niemi dopóki mają zęby, a potem stawiamy na opas i sprzedajemy na rzeź. Nasze jarzma nie dadzą się zatem żadną zagraniczną uprzężą zastąpić, którąby tak tanią była i tak mało zdrowiu zwierząt domowych szkodziła.

P. Lityński. Wół w jarzmie naszem nigdy tej siły nie okaże, co w chomoncie. Robione w tej mierze doświadczenia przekonały o tem dostatecznie. Ztąd też w Szwajcaryi używane są same tylko chomonta i w Niemczech zwyczaj ten zaczyna się upowszechniać.

P. Skrzyński. W Karyntyi używają pojedyńczych jarzem, które są takie same jak nasze podwójne, ale mają haki do przyczepienia postronków. Woły tam nadzwyczajne ciągnęły ciężary. Zdaje mi się, że takie pojedyńcze jarzma mogłyby u nas być z największą korzyścią upowszechnione; z tego względu wnoszę, ażeby na wzór sprowadzić exemplarz takiego jarzma do zbiorów Towarzystwa.

Hr. Załuski. Czy tam kują woły?

P. *Kleczkowski.* Gdzie miejsca skaliste, gdzie trudno wydrapać się na górę, tam wszędzie kują woły. Widziałem jarzma o których P. Skrzyński wspomniał, i będę pisać do Illyryi, ażeby mnie podobne jarzma przysłano.

P*rezes.* Dawniej czy jarzmo czy chomont, było wszystko jedno, byle robota była zrobiona; ale dziś, kiedy żywność dla bydła co do ceny na równi stoi z zagranicą, powinniśmy się starać wykonywać nasze roboty mniejszą ilością bydła pociągowego: tak jak to robią za granicą. W Szkocyi widziałem dwukólny wózek o jednym koniu, ładujący 15 cetnarów, a jeden parobek prowadzi dwa konie i 2 wozy. W Szkocyi liczą na 100 morgów gruntu dwa konie robocze, w Anglii zaś liczą dwa razy więcej zaprzęgów.

P. *Bochdan.* Tu we Lwowie widziałem, iż kolonista jakiś wywoził gnój z hotelu angielskiego krowami, które ubrane były w chomonta.

P. *Lityński.* Jeżeli wóz jest dobrze urządzony, na żelaznych osiach i t. d. to łatwo i krowami wozić.

P. *Durowski.* Jest wniosek ażebyśmy sprowadzili jarzmo z Illyryi na wzór, ale zasady jakoby chomonta były złe, nikt nie zbił. Wozy z Sygniówki pode Lwowem, uprzężone krowami w chomontach, wożą wielkie ciężary. U nas najwięcej bydło robocze cierpi przez opsuwanie karku od jarzma. Sądzę więc, że jarzma podwójne dobre są w okolicach górskich, na płaszczyznach zaś roboty polne i domowe powinnoby bydło odbywać w chomontach, i w jarzmach pojedynczych, które nie psują karków i pozwalają więcej swobody zwierzęciu.

P. *Petrowicz.* Nigdzie pary wołów dobrać nie można, któreby równo ciągnęły. W jarzmie pojedynczem parobek łatwo dostrzeże po postronkach, który wół folguje.

Prezes. Pojedyncze zaprzęgi bardzo są dobre. Każdy wół wedle możności swojej ciągnie. Przy lepszych zaprzęgach i wozach o połowęby się oszczędziło teraźniejszej siły pociągowej.

Pytanie ósme ogłoszone zostało:

»*Dobre i trwałe zamknięcie obejścia gospodarskiego staje się coraz większą potrzebą. Zwykle używane u nas z chróstu grodzone płoty, nie tylko że wymagają znacznego nakładu na założenie, ale i utrzymanie ich nie małe pociąga za sobą koszta; nie wszędzie też znaleść można niezbędną do tychże tarninę. Zechcą gospodarze wiejscy podać sposób, w jaki odpowiedne celowi zamknięcie obejścia gospodarskiego najmniejszym kosztem da się uskutecznić, a mianowicie w okolicach niezamożnych w lasy? Nie wykluczając przytem płotów samorodnych, zechcą podać także doświadczenia jakich doznali z płotów samorodrych, założonych podług metody śp. kapitana Schenka z Drohobyczy.*"

Potem odczytano odpowiedź P. Józefa Bogdanowicza:

»Płoty dotąd z chróstu używane, stały się na Podolu niepodobieństfwem. To co się na wiosnę z mozołą i kosztem zagrodzi, znika pierwszej zimy: gdyż obywatele sąsiedzi rozkradają te płoty z tych przyczyn, aby mieć opał i przystępniejszą pustkę dla swej bezkarnej kradzieży. Tej zimy kazałem trzeć dębinę na szta-

chety, które pod daszkiem postawić zamyślam: mam bowiem sztachety około dziedzińca, które przez 13 już lat całe utrzymują się.* Gdzie brak lasu, radziłbym wyrabiać cegłą surowkę ze słomą mięszaną (glina bowiem wszędzie się znajdzie) i na lekkiem podmurowaniu z kamienia dać mur i nakryć go daszkiem. Takie obmurowanie uważam za rzecz wieczną, ale jest ono z niemałym kosztem połączone, chociażby wykonywane było częściowo."

Następnie odczytane zostało zdanie Hr. Józefa Załuskiego, w tym przedmiocie, zamieszczone w 17 tomie Rozpraw, od str. 33 do 34. Nareszcie ogłoszona została odpowiedź Xdza Jana Wolińskiego z Tudorowa, obw. czortkowskiego:

»Dobre ogrodzenie obejść gospodarskich, sadów, ogrodów warzywnych, a w końcu plantacyj jakichkolwiek, jest bez wątpienia jednym z najważniejszych artykułów gospodarstwa wiejskiego. Mając takowe właściciel, oszczędza sobie wiele przykrości z powodu szkód od złych ludzi umyślnie popełnianych. Wiele też nieprzyjemnych zatargów z sąsiadami, z powodu przypadkowych wpadnięć bydła i nierogacizny. Z tej to a nie innej przyczyny, wszędzie u najbiedniejszych gospodarzy wiejskich napotykamy pewne ogrodzenia się, i każdy tu sobie radzi jak umie i jak może. W opolu, gdzie taki brak materyału na oplatę, spostrzegamy wszędzie nieprzyjemny widok sprawujące rowy sypane, albo płoty ze słomy i patyków, warstwami ziemi przysypane; tam gdzie jest kamień pod ręką i prawie przy samem obejściu, murki i mury bez wapna i gliny, albo i z ogromnych płyt kamiennych dziwacznie poosadzanych, i z sobą połączonych; ogrodzenia z chróstu, z większą lub mniejszą dokładnością, okryte rozmaicie słomą, perzem, tak zwanym *ostrzeszkiem*, co częstokroć daje płotowi trwałość lat dwudziestu i więcej, lub ociernione tarniną; nareszcie częstokoły, sztachety, parkany i porządne mury, nigdzie zaś prawie nie nadybujemy płotów samorodnych. Miałyżby istotnie takowe być trudne do wyprowadzenia i niepraktyczne? Odpowiem: iż przeciwnie, dosyć łatwe, najpraktyczniejsze i zupełnie odpowiedne celowi, odpowiedniejsze już nie mówię od płotów z chróstu grodzonych, ale zdaje mi się nie przesadzę, gdy powiem: od samych murów. Potrzebują

tylko nauki w tym względzie, cierpliwości, wytrwałości, a nakoniec cokolwiek pracy i pilności; warunków, których niestety nie tak często u ludzi napotykamy. Nie będę się tu rozwodził nad dowodami mego twierdzenia: gdyż nie mam zamiaru wykładać nauki sporządzania płotów samorodnych; ale ktoby chciał obeznać się z nią np. podług metody śp. kapitana Schenka (nauka ta zresztą nie nowa, prawie w każdem dawniejszem dziele pomologicznem zawarta, w Anglii i innych krajach praktykowana oddawna) ten łatwo się przekona, że płot taki da się wyprowadzić do wysokości i grubości upodobanej; że się z latami tak zagęści, iż ptaszek nie łatwo się przezeń przeciśnie; że dla swych własności ostrych i kolczatych trudniejszy jest niżeli mur do przebycia; że nakoniec wtedy, gdy będzie uzupełniony, trudniejszyby był niż gruby mur do wyłamania.

Mniemanie jest powszechne, że takie płoty samorodne powinny się robić z głogu białego. Mniemanie to jest błędne i życzyłbym, iżby przy zakładaniu takich płotów wcale się nie upierano na materyał z głogu. Zważywszy ile potrzeba głogu, gdy się na sześć cali pieniek od pieńka sadzić powinno; materyał taki, zwłaszcza tam gdzie nasienia trudno nabyć, nie tak łatwo da się przysposobić. Zresztą biały głóg nawet z nasienia jest bardzo trudny do rozmnożenia: nasienie bowiem to w nadzwyczaj grubej i twardej kostce zawarte, powinno dwie jesieni i dwie zimy w dołkach wilgotnych, warstwami ziemi przesypane, kruszeć i wtedy dopiero pokulczone pod wiesnę na grządkach być siane: posiane odrazu na grządkę od posuchy łatwo traci moc kiełkowania i bardzo licho wschodzi. Głóg też, jako z natury drzewo niewielkie, tępo dosyć rośnie, przynajmniej w porównaniu z płonkami jabłonek i gruszek. Radziłbym przeto, aby przynajmniej tam gdzie o materyał głogowy trudno, zakładano płot z ziarnowek jabłonek i gruszek, jako materyału tak łatwego do nabycia i rozmnożenia, a zresztą z drzew lasowych, gdzieby się jakie najlepiej udawały, a nakoniec w braku i takich, z wierzby, która wszędzie się udaje i wszędzie taki materyał do nabycia jest łatwy.

Ja mając u siebie kilkunastomorgową przestrzeń pod sad do obsadzenia głogiem na płot samorodny, gdybym się nie był konie-

cznie przy nim upierał, lecz sadził płonki jabłonek lub gruszek, byłbym już dotąd niezawodnie całą przestrzeń miał obsadzoną, a nawet cieszyłbym się już częściowym płotem samorodnym; z moim zaś głogiem ledwie do połowy obsadzenia doszedłem, a o przeplataniu jeszcze ani myśleć.

Ktoby zaś nie chciał sobie zadawać pracy i pilności w wyprowadzeniu płotów samorodnych podług metody Schenka, temu radziłbym, aby przynajmniej w takiej odległości, to jest sześciu cali sadził pieńki jakiegokolwiek rodzaju drzewa, a nadawszy im kształt krzaczysto-lejkowy — który się na tem zasadza, aby wyrznąć pręt środkowy ponad szyjką korzeniową i pędzić wyrostki dolne w gałęzie — zakładać te gałęzie jednego pieńka za gałęzie drugiego. Tym sposobem uzyszcze się przynajmniej płot, który jakkolwiek niedokładny, przecież celowi swemu odpowiedzieć może.

W końcu dodać muszę, że mając zupełnie przygotowany materyał na płot samorodny potrzeba, aby miejsce obsadzać się mające pieńkami, było obwarowane jakiemkolwiek ogrodzeniem, któreby bez naprawy przynajmniej ośm lat trwało i bydła nie przepuszczało."

P. Lityński. U nas, gdzie tyle jeszcze gruntu leży odłogiem, żywe płoty mogłyby z korzyścią być zaprowadzone; ale te płoty powinny być szeroko zakładane, nie w jeden rządek jak radzi nieboszczyk Schenk. Do żywych płotów można użyć rozmaitych krzewów i drzew leśnych, a nawet i drzew owocowych. Ażeby zaś takie płoty nie zawiodły nadziei naszych, należy je zasadzać na dwa sążnie szerokości i gęsto. Gdy się rozrosną, staną za mur nieprzebyty, zasłonią od wiatrów, zabezpieczą od złodziejów, od bydła i t. p. Takie płoty bawią oko, przyczyniają się do czystości powietrza przez pochłanianie wyziewów zwierzęcych, zdrowiu ludzkiemu szkodliwych, nareszcie dostarczyć mogą opału w okolicach bezleśnych. Zdaje mi się, że należałoby zachęcać do zakładania takich żywych płotów na wielką skalę i nie żałować gruntu, którego tyle jeszcze mamy bez użytku leżącego.

P. Abancourt. O użyteczności żywych płotów nie można wątpić, ale też i powszechna reguła nie da się zastosować; zależy to

od okoliczności. Gdzie chróstu i tarniny jest podostatkiem, tam zwykle płoty są najlepsze, ale że podpadają łatwej kradzieży, więc należy myśleć, aby za starym płotem żywy płot stawić, ale szerszy od proponowanego przez kapitana Schenka. W Lisku widziałem taki płot żywy, który formuje ścianę trzyłokciową, złożoną z różnych drzewek, wyprowadzony pod ochroną starego płotu. Sposób płotów, ogólnie w całym kraju upowszechnić się mogący, byłby podług mojego zdania okopywać obejścia gospodarskie, a za wałem zasadzić wierzbinę, z której z czasem utworzy się żywy płot; lub, co jeszcze jest lepsze, zasadzić agrestem dzikim, który rośnie nader szybko, a tak się zwinie i poplącze, że utworzy płot nieprzebyty; taki płot należy strzydz z góry i z boków. Takiego płotu z agrestu mam u siebie przeszło 300 sążni; odpowiada on celowi swemu zupełnie: nic nie przestąpi go, bo kole i od samego spodu zasłania szczelnie.

P. Lityński. Wystawiamy sobie, że żywe płoty połączone są z wielkim ambarasem i kosztem i dlatego nie mamy odwagi wziąć się do ich zakładania. Trochę pracy, wytrwałości, małego kosztu, a najwięcej dobrej woli potrzeba do wzniesienia żywego płotu. Sadźmy dzikie drzewka, tarninę, i t. p., a będziemy mieć płoty, z których oprócz ogrodzenia, będziemy mieć opał. Takie płoty sowicie wynagrodzą mały koszt i pracę gospodarza.

P. Kleczkowski. Ogrodzenie zależy od miejscowości. W okolicach obfitych w lasy, najlepszem ogrodzeniem będzie częstokoł dębowy, który może trwać lat 30, jeżeli końce kołów będą opalone, a górą przeplecie się łoziną. Robota takiego płotu idzie bardzo prędko, bo nim z chróstu zagrodzi się sążeń, częstokołami można zagrodzić 10 sążni.

P, Hubicki. Pytanie, które rozbieramy, zdaje się mieć głównie gumno na względzie; żywe płoty nie zabezpieczą gumna należycie. Mam u siebie grabowy żywy płot, ale doświadczyłem tej niedogodności, że jak jeden grab uschnie, drugi zacieniony już się nie przyjmie i w tem miejscu pozostanie dziura, której załatać nie można. Prócz tego, żywe płoty wiele ziemi zajmują, dlatego co-roku trzeba je podcinać, aby się zadaleko nie rozkrzewiały i ziemi

w pobliżu obejścia gospodarskiego, która najstaranniej powinna być uprawiana, nie zanieczyszczały.

P. Skrzyński Główném zadaniem jest, aby ogrodzenie chroniło od złodziejów; idzie więc gospodarzowi o to, aby wymyślić taki sposób, któryby obejścia jego chronił od złodziejstwa. Zdaje mi się, że sztachety, są bardzo odpowiednie temu celowi.

P. Hubicki. Sztachety są dobrym rodzajem ogrodzenia, trwałym i ozdobnym, ale prócz kosztowności, mają tę niedogodność, że potrzebują podmurowania, ażeby mogły należycie chronić od drobiu, który spodem przeciśnie się przez sztachety.

Następnych pięć pytań z wydziału leśnego odłożono do przyszłego ogólnego Zgromadzenia.

Na tem zakończyło się posiedzenie i Protokół ostatecznie zamknięty został.

We Lwowie, dnia 10 lutego, 1855 roku.

L. Sapieha.

Krasicki.

Laskowski.

Kraiński.

Stanisław Przyłęcki, Sekretarz.

DUBLANY.

Sprawozdanie gospodarcze i rachunkowe; czytane przez referenta Hr. Kazimierza Krasickiego, na posiedzeniu dnia 8 lutego, 1855 roku.

Pomimo najszczerszych chęci Komitetu, do otworzenia szkoły gospodarskiej w Dublanach, nieprzewidziana zapora tamuje dotąd urzeczywistnienie wszelkich naszych zabiegów, a tą zaporą jest trudność wynalezienia męża, któremuby dyrekcyę zakładu powierzyć można: gdyż od tego wyboru zależy cała przyszłość zakładu. Nie dość na tem, aby dyrektor był człowiekiem wszechstronnie wykształconym; chodzi najbardziej o to, aby to wykształcenie nie oddziaływało niekorzystnie na praktyczność jego, na przejęcie się stosunkami i dolegliwościami gospodarstwa naszego, na znajomość usposobienia ludzi: gdyż te ostatnie przymioty byłyby prawdziwym skarbem dla naczelnika zakładu, których najgłębsza nauka teoryi nie nada, a bez których zakładowi agronomicznemu w naszym kraju przewodniczyć nie można. Wskazanie tego co trzeba zrobić, aby gospodarstwo podnieść, jest wprawdzie rzeczą bardzo pożądaną; lecz punkt wyjścia tej rady musi być oparty na stanie rzeczy w jakim się gospodarstwo znajduje, na stosunkach klimatycznych, społecznych i zasobowych kraju. Gospodarstwo wzorowe u nas powinno wskazywać poprawę, za pomocą której do podniesienia i uszlachetnienia produkcyi gospodarskiej z uniknieniem wstrząśnień wszelkich, przejść można. Zawód nasz skoków raptownych nie cierpi i nie wszystko się potwierdzi u nas, co w szczęśliwszych strefach jest dowiedzionem, tak jak winna latorośl na powoju zaszczepić się nie da.

Przygotowania do otworzenia szkoły o tyle już postąpiły, że nowopostawiony budynek szkolny, w myśli naszego poprzedniego w

tym względzie sprawozdania wzniesiony, czeka tylko na wewnętrzne urządzenie, które jednak bez dyrektora uskutecznić się nie da.

Lecz jeszcze jedna dolegliwość zatrważa Komitet, a tą jest niedostatek funduszów na utrzymanie szkoły.

Z przedłożonych rachunków okazuje się: że na fundusz ten wpłynęło ogółem . . . . 14,127 złr. $25^4/_5$ kr.

do czego nie mało się przyczyniła ofiara Hrabiny Amelii Stadnickiej, która w imieniu zmarłego małżonka Alexandra Hr. Stadnickiego, w sumie 3,060 złr. fundusz ten obdarzyła.

Z tego funduszu użyto na cele szkolne 9,677 złr. 18 kr.

pozostaje więc . . 4,450 złr. $7^4/_5$ kr.

jako kapitał 5% przez Towarzystwo nasze dłużny, od którego roczne procenta uczynią . . . . 222 » 30 »

Najjaśniejszy Pan raczył zezwolić na wyposażenie szkoły przez 10 lat, rocznie po 1,500 » — »

Jego Cesarzewiczowska Mość Arcyxiążę Albert, jako właściciel Żywca, przeznaczył na ten cel rocznie . . . . 100 » — »

Od 30tu uczniów należeć się będzie rocznie opłata za umieszczenie i nauki po 50 złr. 1,500 » — »

Z Kasy Towarzystwa, przy tak nieregularnej opłacie rocznych należytości ze strony Członków, można będzie przeznaczyć na ten cel ledwie . . . . 1,000 » — »

razem . . 4,322 złr. 30 kr.

Podług kosztorysu zaś szkoły, w tomie IX Rozpr. str. 19 umieszczonego, potrzeba rocznie . . . . 5,520 » — »

brakuje rocznie . 1,197 złr. 30 kr.

Czyli w kapitale na 5% okrągło 25,000 złr.

Gdy prośba nasza, w skutek poprzedniej uchwały Towarzystwa, o pomoc z funduszu rezerwowego Towarzystwa kredytowego, pożądanego nie otrzymała skutku; przeto dla uzyskania pomocy w tym względzie, udaliśmy się do Wydziału stanowego z prośbą o wstawienie się do Najjaśniejszego Pana, aby mogła być udzielona pomoc z funduszu domestykalnego. Nie wątpimy że łaskawe względy Jego Excelencyi Pana Namiestnika dla naszego Towarzystwa wyjednają nam najwyższe uwzględnienie. Jednakowoż gdy spodziewać się nie można, ażeby cały niedobór został tym sposobem pokryty, widzimy potrzebę odezwać się do gotowości obywateli krajowych niesienia dalszych ofiar dla ogólnego dobra, zwłaszcza teraz, gdy przeprowadzenie wynadgrodzenia za zniesione powinności urbaryalne, podaje do tego sposobność, mianowicie tym, którzy dotąd nie byli jeszcze w możności dostarczenia cegiełki do tyle pożądanej budowy. Piękny początek już w bieżącym roku zrobiła w tym względzie Xiężna Jadwiga z Zamojskich Sapieżyna, ofiarując na fundusz szkoły 1,000 złr. w oblig. indemnizacyjnych. Oby ten wspaniały przykład znalazł licznych naśladowców!

Co do gospodarstwa w Dublanach, plan zaprowadzić się mającej rotacyi wchodzi w wykonanie. Uprawa ozimin porządnie i wcześnie uskutecznioną została, tak że przed spadnięciem śniegów oziminy dobrze rozkrzewione były. Roboty przygotowawcze pod uprawę wiosenną zupełnie pokończone i porządnie uskutecznione. Rachunki z Dublan, które się teraz szanownemu Zgromadzeniu przedkładają, tyczą się okresu od 1go listopada 1853 do końca czerwca 1854, jako peryodu najdogodniejszego do zakończenia roku gospodarskiego.

Nie możemy się wprawdzie poszczycić świetną intratą za tych 8 miesięcy, bo tylko w sumie 341 złr. 39 kr.; zważyć jednak wypada, że przy zakupnie Dublan odebrano tylko pozostałą część krescencyi z r. 1853.

W celu podniesienia gospodarstwa, Komitet powiększył stan inwentarza z 56ciu sztuk na 86, a zwłaszcza stan krów dojnych z 26ciu na 40, aby przysporzyć gotowki ze sprzedaży mleka.

I za rok 1854 nie wypada się spodziewać znacznie lepszych dochodów, ponieważ oziminy któreśmy zastali, bardzo chybiły i ogólnie namłoty są dość liche. Jednakowoż wstrzymujemy się nateraz z przedwczesnem zdaniem. Będzie to jednak staraniem Komitetu, aby na zgromadzeniu zimowem, w roku przyszłym odbyć się mającem, wykazaną została kwota do zwrotu na rachunek pożyczki bezprocentowej na zakupno Dublan zebranej, a to w myśli programu, umieszczonego w tomie XII Rozpraw str. 47. Nie omieszka także Komitet wygotować odpowiednych akcyj i doręczyć ich komu należy.

Nie możemy jeszcze pominąć bez wzmianki o nadzwyczajnej trudności w Dublanach w dobraniu sług i czeladzi i w dostarczeniu najemnika. Będzie więc zadaniem Towarzystwa i w tym mniej lub więcej w całym kraju dotkliwym względzie wynaleść i wskazać sposób do zaradzenia.

W ogólności Komitet mniema, iż za pomocą indemnizacyi za powinności urbaryalne, którą w sumie 12,860 złr. dla Dublan przyznano, będzie można urządzić gospodarstwo i postawić najpotrzebniejsze budynki gospodarskie; chodzi tylko o wzmocnienie funduszu szkolnego, o czem już wyżej wspomniano.

Nadmienić tu także wypada, że sprawa osuszenia przestrzeni od Grzybowiec do Kutkorza, w której Dublany znaczny mają udział, znajduje się teraz w Ministerstwie i że Komitet uprosił jednego ze znakomitych obywateli krajowych, bawiącego na teraz w Wiedniu, aby się postarał o przyspieszenie załatwienia tej sprawy.

Przez osuszenie dwustu kilkudziesięciu morgów moczarów, żadnej prawie korzyści nie przynoszących, dochody z Dublan znacznie podniesione być mogą.

Tu następują rachunki dotyczące Dublan za czas od 1go listopada 1853 do końca czerwca 1854 r.

Obrachunek gospodarski z Dublan.

Wyszczególnienie	Odebrano przy kupnie		Percepta w ziarnie		Wydatek: Siew		Przedaż		Ordynar.		Spiżarnia		Inwentarz		Razem		Zostaje	
	kop	sn.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.	kor.	g.
Żyto ozime . .	52	—																
« jare . .	38	—	62	26	—	—	38	2	2	12	20	—	—	—	60	14	2	12
Pszenica ozima .	60	—	61	7	—	—	45	—	—	16	12	29	—	9	58	22	2	17
» jara .	68	—	20	25	—	—	10	—	—	16	1	8	—	—	11	24	9	1
Jęczmień . .	83	—	81	30	24	5	30	—	2	18	22	16	—	—	79	7	2	23
Owies . . .	180	—	199	11	73	16	36	9	—	—	—	—	82	24	192	17	6	26
Groch . . .	56	—	21	19	5	10	10	18	—	24	4	3	—	—	20	23	—	28
Hreczka . . .	103	—	72	3	15	25	48	—	1	28	6	14	—	—	72	3	—	—
Proso . . .	—	—	2	24	—	13	2	—	—	—	—	11	—	—	2	24	—	—
Kukurudza . .	—	—	—	25	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	8
razem . .	640	—	523	10	119	22	219	29	8	18	67	17	83	1	498	25	24	19
Kartofli: odebrano kor. 23, kupiono » 25																		
Razem .	—	—	48	—	31	—	—		—	—	14	24	—	—	45	24	2	8

Dalszy ciąg Obrachunku gospodarskiego z Dublan.

Siana sążni 60 — porcyj . . .		11,700
» wyszło na potrzebę porcyj	8,828	
» przedano . . . »	100	
		8,928
Zostaje .		2,772
mianowicie wywiązanych porcyj	400	
i sążni $12^1/_2$ »	2,372	
razem jak wyżej porcyj	2,772	

Stan Inwentarza w Dublanach

	Przy kupnie Dublan odebrano	Stan ostateczny
	Sztuk	
Koni roboczych	8	10
Źrebię	—	1
Wołów roboczych	8	18
Buhajów	2	2
Krów	26	40
Jałownika	12	15
Razem .	56	86

Obrachunek pieniężny z Dublan

za czas od 1go listopada 1853, do końca czerwca 1854.

Wyszczególnienie	Szczegółowo złr.	Szczegółowo kr.	Ogółem złr.	Ogółem kr.
Przychód				
1. Zaliczka urbaryalna za pół roku .	—	—	114	25
2. Propinacya za $^2/_3$ roku . . .	—	—	160	
3. Za mleka garncy 1622 . . .	294	$23^2/_4$		
4. » masła » $2^2/_4$ . .	7	37		
5. » cieląt sztuk 12	24	16		
6. » puszczanie buhaja do cudz. krów	6	12	332	$28^2/_4$
7. Zadatek za sad puszczony za złr. 25	—	—	10	
8. Żyta korcy 38 garncy 2 . .	235	12		
9. Pszenicy korcy 55 » — . . .	391			
10. Jęczmienia » 30 » — . .	198			
11. Owsa » 36 » 9 . .	130	33		
12. Grochu » 10 » 15 . .	71	32		
13. Hreczki » 48 » — . .	257	12		
14. Prosa » 2 » — . .	17	36		
15. Siana sążnia $^1/_2$	9	—		
16. Łąki wypuszczone	36	8		
17. Pastwiska »	10	48		
18. Plewy worów 6	1	—		
19. Za szkody w polu kary . . .	3	58	1,361	59
Razem . .	—	—	1,978	$52^2/_4$

Wyszczególnienie	Szczegółowo		Ogółem	
	złr.	kr.	złr.	kr.
Z przeniesienia Przychód .			1,978	53²/₄
Wydatek				
1. Podatki za pół roku . . .	216	56		
2. Na ogrodzenie budynków parafialnych w Malechowie . . .	45	6		
3. Czynsz z placu pod karczmą	2	—		
4. Zarząd przez ośm miesięcy .	340	—		
5. Służba	177	26		
6. Podróże gospodarskie . . .	35	19		
7. Najem robocizny	354	25		
8. Żywność i światło	115	47		
9. Potrzeby kancelaryi	8	21		
10. Smarowidło do wozów i narzędzi	6	50		
11. Naprawa narzędzi gospodarskich	76	22		
12. » budynków . . .	37	54		
13. Assekuracya	60	43		
14. Tarcie materyałów	66	40²/₄		
15. Wydatki bieżące na inwentarz	7	28		
16. Kupno kartofli korcy 25 na sadzenie	76	46		
17. Kupno kości mielonych cet. 1.	2	—		
18. Oczyszczenie sadu	7	10		
razem . .	—	—	1,637	13²/₄
Okazuje się czysty dochód .	—	—	341	39

Do czego należeć będą jeszcze zaległe renty indemnizacyjne za czas od 1 listopada 1853, do końca czerwca 1854.

Obrachunek przedpłat

na rachunek kapitału obrotowego w Dublanach.

Wyszczególnienie.	Szczegółowo zł̶r.	Szczegółowo kr.	Ogółem złr.	Ogółem kr.
Przychód.				
1. * Przedpłata z kasy Towarz. gosp. w r. 1853 (XVI. tom Rozpraw stron. 20)	699	1³/₄		
2. * Przedpł. kasy Tow. gos. w r. 1854	1,299	9		
3. Za przedane 2 konie z Dublan	38	36		
4. » » 7 krów » .	129	30		
5. » przedanego 1 buhaja » .	24	—		
6. » przedane stare narzędzia .	34	30		
razem . .	—	—	2,224	46³/₄
Wydatek.				
1. Za kupione 5 koni do Dublan	286	—		
2. » » 10 wołów » .	378	24		
3. » » 23 krów » .	594	37		
4. » nowe sprzęty gospodarskie .	380	18		
5. » » » domowe i kancelar.	69	29³/₄		
6. » kupno płodów, dawniej nieuprawianych, do dalszej uprawy	123	—		
razem . .	—	—	1,831	48³/₄
Zostaje do dalszego wyrachowania się	—	—	392	58

* Patrz wyżej na str. 17, oddział XIII. 2.

Krasicki.

Wykaz książek przybyłych do biblioteki Towarzystwa r. 1854.

	Szczegółowo		Razem	
	Dzieł	Tom.	Dzieł	Tom.
A. W zamian za druki Towarzystwa otrzymano:				
I. Od c k. Władz administracyjnych i zakładów naukowych:				
a) Od wys. c. k. Ministerstwa . .	1	1		
b) » » » Prezydyum krajow.	1	1		
c) » » » Instytutu geologicznego Państwa	3	3		
d) » » » Dyrekcyj Gymnaz. lwowskich I. i II.	5	9	10	14
II. Od Towarzystw gosp. przem. i leśnych Monarchii austr.				
a) Od Towarz. gosp. roln. Krakows.	2	2		
b) » » » w Tyrolu	2	2		
c) » » » morawsko-szląskiego	4	4		
d) » » » w Gorycyi	1	1		
e) » » » przemysłow. Niższej Austr.	1	1		
f) Od Towarz. zoolog. botanicznego	1	1		
g) » » leśn. zachodn. Galicyi	4	4		
h) » Muzeum Franc. Karola w Lincu	1	1		
i) » Towarz. gosp. w Krainie .	3	3		
k) » » » w Wiedniu .	2	3		
l) » » » w Karyntyii .	1	1		
m) » » » w Styryi . .	1	1		
n) » » » w Pradze . .	3	3		
o) » » » Kroacko-slawoń.	1	1	27	28
III. Od Konsystorzów biskupich:				
a) Od Konsystorza metrop. łac. lwow.	1	1		
b) » » » gr. katol.	1	1		
c) » » biskup. łacin. przemys.	1	1		
d) » » grek. katol. »	1	1	4	4
do przeniesienia .			41	46

	Szczegółowo Dzieł	Szczegółowo Tom.	Razem Dzieł	Razem Tom.
z przeniesienia . .			41	46
IV. Od Redakcyi pism czasowych:				
a) Od Redakcyi Gazety lwowskiej	2	2		
b) » » Ziemianina . .	1	4	3	6

B. Dary.

	Szczegółowo Dzieł	Szczegółowo Tom.	Razem Dzieł	Razem Tom.
V. Od wys. Wydziału Stanów z księgozbioru po ś. p. Żalchockim . .	84	129	84	129
VI. Od Członków Towarzystwa i innych osób prywatnych:				
a) Od P. Jakóba Reutera . . .	2	2		
b) » » Wojciecha Lipskiego z W. X. Poznańskiego . . .	4	4		
c) » » Wojciecha Jastrzębowskiego	1	1		
d) » » Tadeusza Niewiadomskiego	1	1		
e) » » Jana Krausa	1	1		
f) » c. k. Radcy ministerstwa Rudolfa Feistmantel . . .	1	1		
g) » P. Klemensa Mochnackiego	2	2		
h) » » Ludwika Skrzyńskiego .	1	1		
i) » » J. P. M. Dunieckiego .	1	1		
k) » » Estki z Warszawy . . .	2	3		
l) » » Ludwika Straszewskiego	2	2		
m) » » Karola Haas	1	1	19	20
Ogółem jak wyżej . . .	—	—	147	201

Oprócz wyżej wyrażonych darów w książkach, wpłynęły jeszcze następujące:

Pan Gnoiński Alexander ofiarował bronę ruchomą dla Dublan.
» Torosiewicz Michał » maślniczkę » »
» Majewski Jan » model taczek hohenhejmskich do rozwożenia gnoju.
» Abancourt Franciszek » korzec jęczmienia zimow. dla Dublan.
Kapituła metropol. lwowska obrz. łacińskiego 15 sztuk dębów.
Pan Mezer kilka sztuk ziemi ogniotrwałej z Dziewięcierza i Ulicka obwodu żółkiewskiego.
Hr. Dzieduszycki Włodzimierz próby jedwabiu surowego.
Nadto nadesłał:
Pan Wojciech Lipski Redaktor Ziemianina z Lewkowa W. X. Poznańskiego 80 exempl. broszury o gniciu płuc u bydła rogatego, a 100 exempl. borszury o uprawie chmielu w Bawaryi do rozdania między Członków Towarzystwa, co też uskutecznionem zostało.

SPRAWOZDANIE

Komisyi wysadzonej do ocenienia owoców na tegoroczną wystawę przysłanych.

Komisya znalazła z czterech sadów lwowskich przysłane owoce, jako to:

Od PP. Jana Lityńskiego, Karola Łaszowskiego, i Majerów Józefa syna i ojca.

Pan Lityński przysłał 54 gatunków jabłek, między któremi szczególniejsze gatunki wymieniają się: Kalwilów gatunków 2. Pepinów gat. 3. Renet gat. 16. Paruminów gat. 1. Sztetyn gat. 2. Ramburów gat. 1. i Maszanckich gat. 3. Z gruszek: Berów zimowych gat. 8.

P. Łaszewski przysłał jabłek gatun. 3, to jest Renet złotych gat. 2. i tyrolskich gatunek 1.

P. Majer Józef syn przysłał 15 gatunków jabłek, między któremi znaczniejsze gatunki są: Kalwilów gat. 1. Rozmarynowych tyrolskich gat. 1. Renet gat. 5. Sztetyn gat. 1. Jabłek żebrowych (Kantapfel) gat. 3. Maszanckich gat. 1. i Papierówek gat. 1. Z gruszek Berów zimowych gat. 3.

P. Majer Józef ojciec przysłał jabłek gat. 3. Pigwę i jeden gatunek gruszek tak zwanych koronnych.

Z największą przyjemnością przedkłada Komisya szanownemu Zgromadzeniu swoje sprawozdanie, przeglądając bowiem przewyborne płody, widzi że ziomkowie nasi rok rocznie dalej w usiłowaniach około sadownictwa postępują. Przypatrzywszy się bliżej tegorocz-

nej wystawie owocowej, wyznaje, że każdy z wyż wymienionych Panów dał jasne dowody swojej szczerej i gorliwej pracy; każdy więc z panów producentów zasłużył na szczególną pochwałę, i tak:

Pan Lityński zaopatrzył nas najszlachetniejszemi gatunkami jabłek: Kalwilów, Pepinów, Renet i Paruminów; przesyłka jego odznacza się ilością gatunków szlachetnych owoców; szkoda tylko, że przechowanie tychże nie udało mu się; widać z tego, że nie ma dobrej piwnicy.

Pan Łaszewski pokazał nam tylko 3 gatunki jabłek, wszakże te są tak dorodne i tak wzorowo przechowane, że oko widza mimowolnie na siebie ściągają; życzeniem byłoby ażeby wszyscy mający sady, swoje owoce tak wzorowo jak P. Łaszewski przechowywali.

Również i przesyłka P. Majera Józefa syna odznacza się rozmaitością najszlachetniejszych gatunków jabłek Kalwilów i Tyrolskich, Renet złotych i Maszanckich, jako też i najszlachetniejszemi gatunkami gruszek Saint Germain, Kolmar marray i van Mons; przechował je doskonale tak, że owoce pana Majera Józefa tak pięknością jak i świeżością odszczególniają się.

P. Majer Józef ojciec, znany jako gorliwy pomolog (sadownik), przysłał tu 3 gatunki jabłek szlachetnych i jeden gatunek gruszek, ze znaną starannością i znajomością zachowanych.

Widzimy z tego, że nie tylko nasi szanowni członkowie starają się owoce pomnażać, ale i szczególnie uszlachetniać; widać że jeżeli przy boskiej pomocy i tak nadal sadami opiekować się będą, to sadownictwo i w naszej krainie kwitnąć będzie. Dałby Bóg aby wszyscy mieszkańcy naszego kraju, wzór z tych wyżej wymienionych Panów brali i sady swoje corocznie zaopatrywali.

Lwów, dnia 9 lutego, 1855 roku.

Mikołaj Lipiński.

Ludwik Komarnicki.

Narcyz Puchalski.

SPRAWOZDANIE

Komisyi wyznaczonej do rozpoznania zbóż nadesłanych na tegoroczną wystawę.

Chociaż wszystkie gatunki zbóż w tym roku na wystawę przywiezionych są bardzo piękne, jednak między pięknemi wyszczególniają się te:

Pszenica z pod nr. 30 z Uhrynowa obwodu żółkiewskiego, od W. Jana Rulikowskiego, aczkolwiek pod względem wagi nie jest osobliwszą, bo waży tylko 168 funtów, a są tegoroczne pszenice w Bełzkiem do 180 funt. dochodzące wagi.

Po pszenicy z Uhrynowa najpierwsze trzymają miejsce pszenica W. Alexandra Gnoińskiego z Krasnego, obw. złoczowskiego, i W. Sylwana Winnickiego z Boryszkowiec, obwo. czortkowskiego.

Żyto także W. Alexandra Gnoińskiego, jest najpiękniejsze.

Jęczmień z pod nr. 39 P. Józefa Majera, z Pasieki, z pode Lwowa, jest tak piękny, że obok niego żadnej z nadesłanych próbek jęczmienia już pochwalić niepodobna.

Owies kanarek z pod nr. 49, W. Puchalskiego z Żurawicy obw. przemyskiego, pierwsze między próbkami owsa trzyma miejsce.

Hreczka z pod nr. 51, W. Waleryana Podlewskiego z Chomiakówki, obw. czortkowskiego, jest bardzo piękna i na krupy wydatną być powinna: ponieważ ma formę, którą kupcy zbożowi w hreczce najwyżej cenią, nazywając taką hreczkę krótką pękatą.

Groch z pod nr. 67, W. Alexandra Gnoińskiego, chociaż jedyny gatunek, ale gdyby nawet i najwięcej było próbek, to on przed wszystkiemi pierwszeństwo otrzyma pod względem prawdziwej pożyteczności.

Krupki drobne z pod nr. 52, od W. Sylwana Winnickiego, bardzo starannie zrobione.

Najpiękniejsza kukurudza z pomiędzy na wystawę nadesłanych jest W. Sylwana Winnickiego z Boryszkowiec, obw. czortkowskiego i druga biała tak zwana jara W. Ignacego Andrószowskiego, z Porzecza, obwodu samborskiego.

Koniczyna najpiękniejsza jest z pod nr. 74, W. Abancourta z Łowczy, obw. żółkiewskiego.

Kartofle Jakóbówki i z Boliwii P. Jana Lityńskiego, ze Zniesienia, pode Lwowem, są równie piękne i obydwa gatunki zalecają się szczególnie wielością oczek.

Zaś z pomiędzy kartofli tak zwanych rychłych, pierwsze są W. Waleryana Czajkowskiego z Nadycza, obw. żółkiewskiego; potem P. Łaszewskiego, ze Lwowa.

Próbki lnu nadesłane świadczą o wysokim postępie tej gałęzi gospodarstwa w kraju naszym i choć wszystkie są bardzo piękne, jednak z pomiędzy nich najwięcej się odznacza białością, miękkością i lustrem próbka lnu Inflantskiego, z Brodek, obw. lwowskiego, od W. Wacława Hudeca.

Lwów, dnia 9 lutego, 1855 roku.

Obniski Wiktor.

Józef Jabłonowski.

ODPOWIEDŹ

na drugie pytanie stawione do rozbioru na ogólnem zgromadzeniu Towarzystwa gospodars., na dniu 9 lutego, 1855 roku:

»Jak lepiej składać wywożonyna pole w zimie obornik? czy na wielkie, czy na małe kupy? Jakie jest porównanie nakładu roboty w stosunku do zysku lub utraty w użyźnieniu roli przy użyciu jednego lub drugiego sposobu?"

Chcąc na pierwszą część powyższego pytania dać odpowiedź, którąby praktyczną miała wartość, potrzeba poprzednio zdaniem mojem zastanowić się nad tem, kiedy w naszym klimacie i przy teraźniejszych naszych stosunkach gospodarskich jest najłatwiej i najkorzystniej gnój wywozić na rolę, a przeto rozstrzygnąć nasamprzód pytanie: *czy i o ile potrzebą jest u nas wywozić gnój w zimie?*

Tu najważniejszą jest rzeczą, a przeto głównem powinno być gospodarza zadaniem, aby wszystek uzyskany nawóz dostał się roli w tym stanie, w którym najwięcej zawiera w sobie pierwiastków użyźniających to jest w stanie tak nazwanym normalnym. Gnój zwykły utworzony z odchodów bydląt rogatych i z podściółki słomiastej dochodzi w skutek należytej t. j. wolnej przy miernem cieple stopniowo odbywającej się fermentacyi w 3—6 dopiero miesiącach do tego rozkładu, który stanowi jego stan normalny, a w którym według Boussingaulta zawiera w sobie:

wody	79,30	100
części organicz. użyźniających .	14,03	
pierwiastków solnych i ziemnych	6,67	

Otoż aby doprowadzić i utrzymać tę normalną fermentacyę aby przy niej nie dopuścić straty pierwiastków użyźniających, potrzeba koniecznie pilną około wyrabiającego się nawozu mieć staranność. W tym to celu należy tak gnój układać, aby o ile możności:

1. Płynne jego części nie traciły się;

2. Owszem aby zasilały go i służyły do utrzymania w nim potrzebnej wilgoci.

3. Aby zasłonięty był od zbytniego napływu wody.

4. Aby zbyt wysoki stopień ciepła nie mógł się w nim rozwinąć, gdyż przez to uległby gwałtownej szkodliwej fermentacyi.

5. Aby jak najmniej części jego wystawionych było na wpływ powietrza, inaczej bowiem straciłby wiele siły przez ulotnienie się soli amoniakowej.

Wszystko to przy oględnej i pilnej staranności da się osiągnąć, jeżeli tylko stajnie i gnojowisko odpowiednio wskazanej potrzebie są urządzone. Jakie zaś to urządzenie stajen i gnojowisk być powino, w to wchodzić tu nie możemy: gdyż rzecz ta w pośrednim tylko, jakkolwiek bardzo ścisłym związku zostaje z stawionem pytaniem. W każdym jednak razie, przy tak nie dostatecznem nawet urządzeniu obór i gnojowisk, jakie w większej części gospodarstw naszych napotykamy, robota około gnoju mająca zachowanie powyższych warunków na celu, zawsze lepiej i łatwiej może być dopełnioną w miejscu umyślnie do tego przyrządzonem i pod okiem gospodarza znajdującem się niż w polu.

Tam bowiem gnój, czy to w większych czy w mniejszych kupach złożony, będąc zawsze na znacznej przestrzeni rozrzuconym, nie może żadną miarą przy największej nawet pilności być należycie przez dłuższy czas utrzymanym. Tu dotknę tylko głównych niedogodności, wynikających z zostawiania przez dłuższy czas gnoju na polu, czy to w wielkich, czy w małych kupach.

1. Gnój w polu w kupy złożony traci z czasem płynne swoje części, które w rolę wsiąkają, lub też z wodą deszczową spływają. Ztąd oprócz gnojówki zabranej, dwojaka jeszcze strata wynika: raz dlatego, iż miejsca pod kupami przesiąknięte gnojówką,

stają się zbyt bujne dla większej części roślin zbożowych, które też zwykle na nich zwalają się; 2. iż kupy gnoju szczególnie też w wierzchnich swoich częściach pozbawione będąc potrzebnej im do należytego rozkładu wilgoci, na sile swej użyzniającej niezmiernie wiele tracą.

2. Wiatr unosi pierwiastki ulotniające się, które wydobywają się podczas fermentacyi, a które jak wiadomo, mają wiele w sobie siły użyzniającej. Strata ta tem jest większą, iż więcej cząstek gnoju wystawionych jest na działanie powietrza. Dlatego większą jest w kupach, niż na gnojowisku, a największą tam, gdzie gnój w małych kupkach rozrzucony jest po polu. Wprawdzie i na gnojowisku może gnój łatwo przy zbyt silnej fermentacyi stracić wiele z swych użyzniających pierwiastków, a przytem znacznego i co do ilości doznać ubytku; lecz łatwo też temu można zapobiedz, jeżeli tylko gnojowisko należycie jest urządzone.

Tak można zapobiedz:

Stracie płynnych części przez zrobienie spodu gnojowiska nieprzepuszczalnym, przez sprowadzenie zbytniej odpływającej gnojówki do rezerwoaru urządzonego obok gnojowiska.

Zbyt gwałtownej fermentacyi, która pociąga za sobą prędkie wysuszenie i ulotnienie części azotowych gnoju, przez polewanie gnoju w czasie posuchy i upałów gnojówką zatrzymaną w rezerwoarze lub też w potrzebie i wodą; przez przekładanie go ziemią, co szczególniej dla owczego i końskiego gnoju jest rzeczą bardzo potrzebną; przez przykrywanie go z wierzchu warstwą słomy; przez przesypywanie go gipsem, popiołem i wapnem.

Aby zaś gnój jak najmniej wystawionym był na działanie powietrza, a mianowicie wysuszających wiatrów, układa go się na gnojowisku równemi warstwami w stosy o prostopadłych ścianach, które starannie z wszech stron ubite być mają. Gnojowisko całe otacza się nizkim wałem, aby odwrócić od niego przypływ wody, a wzdłuż wału tego ciągnie się nizki płot (zostawiając lasami zamykające się wnijścia) a to w tym celu, aby bydło, a mianowicie nierogacizna nie mogła tratować i rozrzucać ułożonych stosów. Za pomocą więc tych i innych podobnych środków, powszechnie uży-

wanych w porządnie urządzonych gospodarstwach zagranicznych, przeprowadza się na gnojowisku wolna stopniowa fermentacya, w skutek której uzyskuje się dobry t. n. normalny gnój. Jeżeli zaś gnój ma dopiero na polu, czy to w większych czy w mniejszych kupach odbyć tę potrzebną mu do zupełnego rozkładu fermentacyę, to rzecz widoczna, iż ta nie może tam już pod równie korzystnemi warunkami być przeprowadzoną; iż przy niej w ciągu dłuższego czasu gnój przez upływ części płynnych, przez ulotnienie, wysuszenie i t. p. wiele swoich użyzniających pierwiastków utracić będzie musiał. Ztąd więc wypływa, iż najkorzystniej jest, gnój *wyrabiać na gnojowisku*, a *wyrobiony do normalnego stanu na pole wywozić, zaraz rozrzucać i o ile możności, jak najprędzej przyorywać.* Tak postępując zmniejsza się też koszt wywozu, gdyż jak z doświadczenia wiadomo, gnój który nie doznał jeszcze należytego rozkładu t. j. gnój tak nazwany mierzwiasty ma się do gnoju przegniłego czyli tłustego pod względem wagi (przy równej objętości) jak 21 : 26 jeżeli pochodzi od bydła rogatego, a jak 13 : 17, jeżeli jest owczy lub koński.

Jedna fura więc dobrego gnoju dostarcza pod tąż samą objętością więcej użyzniających części, niż jedna fura gnoju mierzwiastego, a przeto mniej fur potrzeba do wywozu pierwszego niż drugiego rodzaju gnoju.

Z praktycznego jednak stanowiska rozbierając stawione pytanie, przychodzi nam zastanowić się głównie nad tem, czy jest to rzeczą możebną i w naszym kraju przy teraźniejszych stosunkach gospodarskich praktyczną, aby wszystek na gnojowisku wyrobiony gnój wprost dostawał się do roli?

Wprawdzie zważywszy, iż klimat nasz jest słotny, iż gospodarstwa są rozległe, a w nich komunikacya dla złych po większej części dróg polowych utrudniona, iż zwykle nie utrzymujemy i najczęściej utrzymywać nawet nie jesteśmy w stanie inwentarza roboczego odpowiedniego naszym potrzebom rolniczym, a braku własnych sił pociągowych najmem za zbyt wysoką tylko zapłatę, a często nawet wcale zastąpić nie możemy; zważywszy mówię wszystkie te krajowe okoliczności, przyznać musimy, iż jak nateraz nie da się

A. Płodozmian zaprowadzony w 3 działach na Folwarku X.

Działy	Sześcioletnia kolej zmianowania 1) 1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	Czas wywozu i przykrycia gnoju	Z którego czasu gnój pochodzi 2)	N o t y
Dział I.	*a)* Ugor zasiany przed plonem * na zieloną paszę. *b)* Ugór czysty	} * ozimina	Warzywa lub strączkowe	Jęczmień	Konicz	Żyto lub owies	*a)* Wywozi się w *lutym* i *marcu*, a przykrywa 2gą orką w kwietniu. *b)* Wywozi się w *maju* i *czerwcu* i przykrywa 1szą orką w miarę jak pewna przestrzeń jest zaścieloną.	*a)* Uzbierany i wyrobiony na gnojowisku w ciągu listopada, grudnia i stycznia. *b)* Z lutego, marca i kwietnia.	1) Kolej tę nie daje się tu za wzorową, tylko dla okazania, iż od systemu uprawy zależy dobra z gnojem manipulacya.
Dział II.	*a)* Ugór	* Rzepak zimowy	Pszenica ozima	Jęczmień	Konicz	Żyto	*a)* Wywozi się w *czerwcu* i *lipcu* i zaraz częściowo przykrywa się 2gą lub 3cią orką.	*a)* Z maja i czerwca.	2) Rozumie się, iż w praktyce nie można się tego podziału ściśle trzymać, lecz należy o ile możności uwzględniać przywiązane do niego korzyści.
	b) *Rzepa późna (w ugorze)	Jarzyna	Konicz	Ozimina	Strączkowe lub hreczka	Jarzyna	*b)* Wywozi się w *czerwcu* i *lipcu* i przykrywa zaraz 2gą lub 3cią orką.	*b)* toż samo.	*) Oznacza roślinę pod którą nawóz był dany.
Dział III.	* Warzywa	Jęczmień	Konicz z trawami	Konicz	Ozimina	Jarzyna	Wywozi się przez jesień zacząwszy po ukończonych zasiewach aż do czasu zamarznięcia ziemi, a gdzie i o ile możności to i wcześniej zaczyna się. Częściowo zaś tak wywożony gnój bezzwłocznie przykrywa się 1szą orką.	{ Z lipca, sierpnia, września i października.	*L. Skrzyński.*

Do str. 113 tomu 18 Rozpr. Towarz. gosp.

wszędzie rzecz ta w zupełności wykonać. Lecz ztąd, że dla powyżej wskazanych przeszkód, z których niektóre nawet z łatwością mogłyby być usunięte, nie możemy od razu dojść w tym względzie do doskonałości, nie wypływa jeszcze, abyśmy nie mogli i nie powinni, starać się zbliżyć do niej.

Jeżeli nie możemy wszystkiego uzyskanego gnoju, po wywiezieniu go na rolę, zaraz rozrzucić i przyorać, to starajmyż się przynajmniej, aby większa część onego bez znacznej straty użyzniającej siły dostawała się do roli. Jeżeli nie możemy mieć zawsze w czasie do wywózki stosownym, gnoju znajdującego się w normalnym stanie, to wywoźmy i w pół przegniły mierzwiasty gnój, byle tylko ten nie niszczał w polu, lecz jak najprędzej można, przykryty był orką. Jeżeli musimy już koniecznie wywozić część gnoju w zimie, to wywóźmyż go z końcem dopiero lutego i w marcu i składajmy tak, aby jak najmniej wystawiony był na szkodliwy wpływ powietrza, wody i t. p. Wszystko to i w gospodarstwach naszych jeżeli nie od razu, to stopniowo przynajmniej wykonać będziemy mogli, jeżeli tylko uznając całą ważność stosownej z gnojem manipulacyi, zaprowadzimy w przyjętym systemie uprawy odpowiedne temu celowi zmiany, t. j. jeżeli ułatwimy sobie wywóz i przykrycie gnoju przez zaprowadzenie płodozmianu, któryby dozwalał nam, robotę tę rozłożyć w roku na kilka co do czasu oddziałów. Tak przypuściwszy na przykład, iż w gospodarstwie X następujący w 3 działach zaprowadzony będzie płodozmian, to z załączonej tabeli **A** okazuje się.

I. Jż w 3 lub 4 epokach może być gnój wywożonym, i że każdą razą, wyjąwszy w zimie, może bezzwłocznie być przyorywanym.

II. Jż część tylko gnoju, mająca być użytą na ugorze pod przedplony, musi w zimie być wywożoną i że ta nawet nie powinna dłużej nad 2 miesiące na polu leżeć w kupach.

Co zaś do kup tych podałbym z własnego doświadczenia następujące przepisy:

1. Nie powinny zawierać więcej nad 10—15 fur fornalskich.

2. Powinny w równych ustawione być liniach, aby nie przeszkadzały wiosennej uprawie.

3. Powinny być nie szersze u spodu nad 1 sążeń, a nie wyższe nad 4 stopy [spiczasto zakończone, podłużne, dobrze ze wszech stron ubite i ogładzone.

4. Powinny, jeżeli można, obrócone być dłuższemi stronami ku wschodowi i zachodowi.

5. Dobrze też jest, przykryć je nieco z wierzchu słomą, a tę kilku gałęziami przymocować. Wprawdzie przydaje to roboty trochę, o wiele mniej jednak niżeli okrywanie ziemią, co w zimie jest rzeczą niemożebną, a w każdym razie bardzo mozolną pracą.

III. Iż gdy gnój w lecie uzyskany może najłatwiej w ciągu jesieni być częściowo wywożony i przyorywany, a dotego będąc przeznaczonym pod warzywa, które coraz więcej wagi nabierają w naszem gospodarstwie, pod rośliny strączkowe, pod kukurudzę i inne rośliny pastewne może na znacznej przestrzeni być użytym. Wypływa więc ztąd, iż staraniem naszem być powinno *zwiększać* o ile *możności produkcyę* letniego *gnoju.* Gnój ten bowiem nie tylko da się korzystniej użyć niż zimowy, ale też łatwiej i tańszym kosztem może być uzyskany: gdyż o ile obfitszą i tańszą może być u nas pasza letnia zielona od paszy zimowej, więcej roboty, ochrony i przyrządzenia potrzebującej, o tyle i pochodzący z niej gnój musi być obfitszym i tańszym. Jeżeli dotychczas u nas zwykle więcej w zimie niż w lecie nawozu uzyskiwano, to temu przypisać należy, iż nasamprzód w każdem niemal gospodarstwie wywary gorzelniane dostarczały w zimie podostatkiem pożywnej i taniej karmy, a przeciwnie w lecie, z powodu zaniedbania uprawy roślin pastewnych, doznawano po większej części braku zielonej paszy; powtóre i to głównie może dlatego, iż w letnich miesiącach zwykle czuć się dawał brak podściółki słomiastej, gdyż w zimie zużyto, a często zmarnowano wszystek zapas słomy. Dziś jednak, kiedy gorzelnie w znacznej części kraju upadły, a uprawa roślin pastewnych coraz więcej podnosi się, powinniśmy i możemy zwrócić uwagę i siły nasze ku *tańszej i korzystniejszej produkcyi gnoju letniego.*

Lwów, dnia 18 lutego, 1855 r. *L. Skrzyński.*

UWAGI

NAD POLEPSZENIEM W GALICYI CHOWU KONI ROBOCZYCH

przez

Filipa Eberharda Inspektora Stada rządowego koni w Janowie, w Królestwie Polskiem, Członka koresponden. c. k. Towarz. gosp. galic.

Czyniąc zadosyć pochlebnemu dla mnie wezwaniu szanownego Komitetu cesarsko-królewskiego Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego z dnia 20 maja 1854 r. nr. 81, które dnia 21 lipca r. b. miałem honor odebrać, o ile wiadomości moje i doświadczenie nabyte pozwalają; poważam się **uwagi moje nad chowem koni roboczych, jako odpowiedź na przesłane w tym względzie zapytania** — po szczególe przedstawić:

Za nim zaś do rzeczy przystąpię, winienem nadmienić: że uwagi moje nad polepszeniem w Galicyi chowu koni roboczych zastosowałem do podziału, jaki mi w pismie szanownego i światłego członka i znawcy W. Józefa Lewickiego został objawiony: [1]) że chów koni w Galicyi dzieli się na trzy następujące klasy to jest:

Stada właścicieli dóbr.

Powtóre, na chów rozdrobniony, dzielący się na dwie klasy:

a) Klasę roślejszych koni, obejmującą konie fornalskie, folwarczne, pocztowe, konie pociągowe, księży, mieszczan, oficyalistów, osadników niemieckich, ludzi furmaństwem zarobkujących, tudzież części włościan obwodów bocheńskiego, sandeckiego, i wadowickiego, których wzrost $14\frac{1}{2}$ do 15 piędzi dochodzi.

---

[1]) Obacz tom 16 Rozpraw Tow. gosp. gal. str. 140—146. *P. R.*

b) Drugą zaś klasę koni mniejszego wzrostu, składającą się z koni włościańskich, których wzrost zaledwie 14 piędzi dochodzi.

Tylko o ostatnich dwóch klasach czyli gatunkach koni roboczych, poniżej będzie mowa.

Nadmienić i to jeszcze uważam potrzebę: że w odpowiedziach moich na uczynione zapytania wszelkich teoretycznych i naukowych rozpraw unikałem, i tylko własne przekonanie, oparte na 34letniem doświadczeniu w tym zawodzie, przedstawiam.

Po tym krótkim wstępie, przystępuję kolejno do odpowiedzi na poczynione zapytania, a mianowicie:

Zapytanie I. Co do klasy pierwszej koni roślejszych, jakieby były najstosowniejsze środki wytępienia zakorzenionych w tej klasie defektów? wzmocnienia budowy? nadania jej wzrostowi odpowiedniej siły, zrównania temperamentu? niespuszczając wszakże z uwagi wzrostu 14—15. piędzi do remonty uzdatniającego. — Czyli samem wyłączeniem od dalszego rozpłodu klaczy defektowych i małych? lub zaprowadzeniem innych i jakich ogierów? albo też obierając i jedną i drugą drogę?

Odpowiedź. — W tej klasie koni roboczych, jak nadesłane ogólne opisanie tychże o tem przekonywa, główną wadą jest: różnorodność tychże; przytem niedostateczna siła do pracy, połączona z rozmaitemi wadami i defektami uzasadnionemi w organizacyi tychże, czyli raczej z niej wynikającemi.

Z powyższego łatwo wnosić można, że pomimo ich pochodzenia w części z szlachetnych koni, mechaniczna budowa w mowie będących koni, jest nieregularna, zbyt szczupła, a przytem nie dosyć silna w stosunku pracy jaką wykonywać mają. Krótko mówiąc w stosunku wzrostu budowa tychże jest nieproporcyonalna, brak szerokości i głębokości, to jest harmonii w budowie i masie ciała.

Podobna budowa ciała w połączeniu z rozmaitemi wadami i defektami, w żaden sposób siły rozwijać nie jest w stanie, a jednakże jedynie tylko siła głównym jest przymiotem u każdego

konia do jakiejbądź usługi lub przeznaczenia. Chcąc więc to złe wykorzenić, uchylić i przekształcić, główne warunki byłyby następujące:

a) Dążyć do zaprowadzenia jednostajności, regularności, czyli proporcyonalności (harmonii) w budowie ciała.

b) Ile możności rozwijać szerokość i głębokość organizmu, jednem słowem dążyć do powiększenia masy ciała.

c) Starać się wszelkie wady i defekta jakie im właściwe są wykorzenić, a temi podług mojego zdania są następujące:

Szczupła budowa ciała w ogólności, wąska pierś i zad, oraz tak zwana krowia postawa (*kuhfüssig*) niemniej te, które strychują się ścigają i jednem słowem, wszystkie klacze z słabym i nienormalnym ruchem nóg, nieregularna i słaba konformacya nóg, cienkie i wysokie nogi. Wiele z nich jako z braku stad szlachetnych pochodzących, przy niedostatecznej sile, zanadto posiadają szlachetności i ognistego temperamentu, przez co przy pracy zbyt prędko zużywają się.

Nie chodzi więc w tym razie o uszlachetnienie, lecz jedynie o praktyczne poprawienie czyli polepszenie tych koni, to jest: nadanie im większej masy ciała, wykorzenienie wad jakie posiadają, i doprowadzenie ich do jednostajności i miernego temperamentu, bez względu na piękność, ponieważ ta u tych koni jest rzeczą zupełnie podrzędną.

Środki do osiągnienia tego celu są następujące:

a) Wyłączyć ściśle od chowu wszystkie indywidua, bezwzględnie tak ogiery, jak również i klacze, które powyżej wymienione wady posiadają, a szczególniej klacze z szczupłą budową ciała, wąskiemi piersiami, nieregularną i nieproporcyonalną konstrukcyą nóg czyli z słabemi i cienkiemi nogami i na tak zwanych wysokich nogach, niemniej klacze zbyt małego wzrostu: po podobnej albowiem klaczy nigdy dobrze zbudowanego i silnego potomstwa dochować się nie można.

Pod względem defektów, zasługują na szczególną uwagę i wyłączenie od chowu:

Zielona, szara, żółta i czarna katarakta. Przy zielonej katarakcie źrenica zamiast czystego i przezroczystego koloru, okazuje kolor zielony, przy szarej kolor szary, przy żółtej kolor żółtawy, przy czarnej katarakcie oko zupełnie jest czyste jak w zdrowym stanie, lecz nerw wzrokowy jest sparaliżowany; w skutek czego sama źrenica nawet w silnem świetle słonecznem, ani rozszerzać się, ani zwężać nie jest w stanie. Peryodycznem zaćmieniem ócz nazywa się często wracające zapalenie tychże, które się w końcu zupełną ślepotą kończy; dalej:

Łękowatość, rozmaite gatunki narości i opojów, a szczególniej tak zwany szpad (wytycz) narość wewnątrz skocznego stawu, narość zajęcza (*Hasenhake*) z tyłu pod skocznym stawem tylnych nóg i narość obrączkowa nad kopytem przednich, lub tylnych nóg okazująca się; z których koń zwykle kuleje. Narośćie wewnątrz i zewnątrz pod kolanem przednich nóg (*Uiberbein*) jak równie i opoje w pęcinach i skocznych stawach tylnych nóg, są mniej szkodliwe.

Po wyłączeniu klaczy z podobnemi wadami i defektami od chowu; co tylko powolnie i z czasem nastąpić może, dokompletowanie brakujących lepszych, jedynie przez kupno, a poźniej przez odpowiedniejszą z przychowku młodzież nastąpić może. Najstosowniejszemi zaś ogierami do poprawiania koni tego gatunku, podług mojego zdania, byłyby ogiery średniego wzrostu do 15 pięℓdzi z silną budową, tak zwane grubo-płaskie konie; bez względu na ich pochodzenie.

Najodpowiedniejsze ogiery tego rodzaju znaleść można w Rosyi, szczególnie w gubernii woronezkiej, powiecie bobrowskim nad rzeką Biczuk, z której swoją nazwę *Biczuki* lub *Bitiuki* otrzymały. Gatunek tych koni, powiększej części pojedynczo przez włościan tamtejszej okolicy wychowuje się. Konie te regularnej i silnej są budowy, a pod względem siły i wytrwałości w użyciu, do najlepszych w Rosyi liczą się; szczególnie zaś, te tak zwane *Bitiuki* biegiem w kłusie odznaczają się.

Wspomnione konie wywodzą swój początek z sławnego stada dawniej Hr. Orłów, a obecnie zakupionego przez Rząd, które w gu-

bernii woronezkiej 115 wiorst [1]) za miastem gubernialnem Woronez, w powiecie bobrowskim, 18 wiorst od miasta Bobrów w Chrjenowoje exystującego; w którem tak zwane sławne *Rysaki* (kłusowniki) znajdują się. Te tak zwane rysaki, wysoko cenione w całej Rosyi, mają wzrostu arszynów 2, werszków 4 do 6ciu, około piędzi 16 do 18.

W tych koniach na pierwsze spojrzenie pochodzenie ich z szlachetnej i ordynaryjnej rasy spostrzegać się daje. Po szlachetnych angielskich, perskich i arabskich ogierach, zachowała większa część kształtne głowy, piękną figurę, wyniosłość, dobry wyrost szyi i delikatną szerść.

Pochodzenie z ordynaryjnych klaczy, nadało im znaczną masę ciała i nacechowało to pochodzenie znacznym porostem włosów z tyłu pęcin.

Szybkość tych koni w kłusie jest zadziwiająca. W przecięciu, podług mojego własnego doświadczenia, uważając bieg tychże w gonitwach na Newie, oraz przy codziennem przejeżdżaniu w stadzie Chrjenowoje pojedynczo w dorożkach, przyjąć można, że w 2ch minutach wiorstę ubiegną, a zatem milę geograficzną, która 7 wiorst zawiera, w 14 minutach. Znajdują się pomiędzy niemi i takie, które wiorstę w $1\frac{1}{2}$ minuty ubiegają, jak sam o tem za pomocą chronometra przekonałem się. Cena tych koni pierwszego rzędu jest nadzwyczajna. Płacą ich od tysiąca do trzech, czterech, pięciu, sześciu tysięcy rubli srebrem, a nawet i drożej.

Rasa powyżej opisanych koni rysackich w Chrjenowoje, bierze swój początek z klaczy sprowadzonych z Holandyi i Danii (w Niemieckim tak zwanych *Harttraber*) pokrywanych ogierami angielskiemi pełnej krwi, w poźniejszych czasach perskiemi i arabskiemi; pomiędzy któremi najsławniejszy był ogier arabski *Śmietanka*, z którego pokolenia najdzielniejsze konie tej rasy pochodzą.

Po tych rysakach, tak zwane Biczuki pochodzą, o których powyżej mowa była, od których tylko mniejszym wzrostem różnią się.

---

[1]) Na milę geograficzną liczy się 7 wiorst.

Włościanie w bliskości tego stada, a szczególniej mieszkający nad rzeką Biczuk, mający obfite pastwiska, używali do swych klaczy ogierów rysackich, a ztąd pochodzą te tak zwane Biczuki, o których powyżej mowa była.

Wzrost tych koni podług miary rosyjskiej dochodzi do arszynów 2, werszków 3, około 15 do $15\frac{1}{2}$ piędzi; większa zaś część mniejszego jest wzrostu, 14 do $14\frac{1}{2}$ piędzi. Budowa tych koni w stosunku wzrostu nadzwyczaj jest silna, głowa zwykle foremna, czasami cokolwiek ciężka (koścista), niektóre jednak bardzo piękne głowy mają. Pierś i krzyż bardzo są szerokie, ostatni jednak po większej części zaokrąglony, cokolwiek spadzisty, czasami z wklęsłością.

W ogólności, wspomnione konie w budowie ciała podobieństwo mają do koni belgijskich i normandzkich z różnicą tylko, że mniejszego są wzrostu i w ogólności więcej szlachetności posiadają.

Maść tych tak zwanych Biczuków, tak jak i rysaków zwykle jest kara i szpakowata, gniadej i skarogniadej maści jest mniej, kasztanowatych rzadko znaleść. Konie te, szczególniej odznaczają się siłą i wytrwałością, tak jak rysaki w biegu kłusem.

Podobny koń ciągnie na górzystych drogach ciężar od 20 do 30 cetnarów, na równinach do 40 cetnarów, 9 do 11 mil na dobę.

Znajdują się pomiędzy niemi konie (jak mnie w miejscu zapewniano) które 40 cetnarów w przeciągu 15 godzin, 15 mil bez popasu ciągnęły.

Cena podobnego dobrego ogiera z gatunku Biczuków, miary 15—$15\frac{1}{2}$ w miejscu jest: od 150 do 200 rubli srebrem, klaczy od 60 do 100 i 150 rubli sr., mniejszego wzrostu *np.* 14 miary, to połowę taniej nabyć można.

Przy wyborze zaś tych koni, szczególną należy zwrócić uwagę na ich szerokość i głębokość w budowie; jednem słowem na masę ciała, nie spuszczając z oka silnej budowy nóg.

Każdy ogier jakiegobądź pochodzenia, posiadając powyższe własności z korzyścią użyty być może do polepszenia w mowie będących koni. Przedewszystkiem zaś, szczupłych na cienkich nogach, ak ogierów jak równie i klaczy do chowu unikać należy.

Sprowadzając w roku 1851 ze stada Chrjenowoje dla stada rządowego w Janowie ogiera i klacze rasy Rysackiej, nabyłem dla siebie 4 wałachy z gatunku Biczuków, niedochodzące może miary 14 piędzi, z których sztuka w przecięciu 50 rubli srebr. kosztowała.

Tego więc gatunku ogiery roślejsze uważałbym za najodpowiedniejsze do polepszenia chowu koni roślejszych. Gdy zaś nabycie podobnych ogierów w większej liczbie i w tamtejszej okolicy, jak o tem sam przekonałem się (i jak to wszędzie ma miejsce), nie jest tak łatwe; przeto mojem było by zdaniem, zakupić ogierów ile można i o ileby na ten cel funduszu zebrać można; lecz przy tem zarazem 10—20, a gdyby można i większą liczbę klaczy tego samego gatunku, które pokrywając z najlepszemi ogierami sprowadzonemi, stanowiłyby zawód koni, z którychby następnie dalsze polepszenie chowu nastąpić mogło. Przez użycie mniejszej lub większej liczby nabytych ogierów do najlepszych klaczy miejscowych i pomnożenie tej liczby ogierów przez przychówek z klaczy sprowadzonych, niemniej przychowek młodzieży z ogierów i klaczy nabytych, jak równie i lepszej produkcyi z klaczy krajowych po sprowadzonych ogierach; liczba klaczy i ogierów w przeciągu lat 10ciu mogłaby dojść do tego stopnia, że przy stosownym wyborze odpowiednych do chowu a skrupulatnem wyłączeniu, nieodpowiadających celowi, chów koni znaczny mógłby uczynić postęp w polepszeniu, tak co do liczby, jak równie i jakości.

Używając zawsze tylko dobrych indywiduów do chowu, powiększając wzrost i masę przychówku, przez obfite karmienie od pierwszej młodości, doszłoby się z czasem do tego stopnia, że bez obawy degeneracyi, lub zdrobnienia, jednostajny i samodzielny chów krajowy nie tylko ustalić i utrzymać, lecz do coraz większego stopnia doskonałości doprowadzićby można.

Co się tycze urządzenia tego zakładu, czyli stadniny, z sprowadzonych klaczy i ogierów, jedynie miejscowe stosunki, sposób zaprowadzenia i utrzymania onego wskazać mogą.

Z mojej strony tylko krótki rys, w tym względzie skreślić mogę, i tak np.

Sprowadziwszy za pośrednictwem Towarzystwa lub przez akcye 20 lub 30 klaczy, a do pokrywania tychże 2 ogiery, należałoby takowe umieścić w jednem miejscu, pod dobrym i pewnym nadzorem, gdzie obfite i suche znajdują się pastwiska.

Drugi sposób byłby następujący: Po sprowadzeniu ogierów i klaczy, sprzedać takowe przez publiczną licytacyę, na korzyść Towarzystwa lub Akcyonaryuszów; poczynając od cen jakieby się z kosztów rachunku nabycia i sprowadzenia, z przecięcia lub po szczególe okazały.

Przewyżka osiągnięta z licytacyi stanowiłaby procent za wyłożony kapitał.

Tym sposobem ogiery i klacze sprowadzone, dostałyby się do rąk właścicieli dóbr i miłośników chowu koni, i spodziewaćby się należało, że ci dołożyliby wszelkiego starania, ażeby cel oczekiwany w zupełności osiągnięty został. Sami albowiem dochowaliby się dobrych koni roboczych, a ogiery przypuszczane do klaczy włościańskich, przyczyczyniłyby się do polepszenia koni tychże.

W pierwszym wypadku, młodzież po ukończonym roku, albo przez publiczną licytacyę wypadałoby sprzedać na korzyść Towarzystwa lub Akcyonaryuszów, albo też podług zasad poprzednio ułożonych w stosunku opłaconej akcyi pomiędzy nich rozdzielić.

Sprzedaż młodzieży w pierwszym roku tę za sobą pociąga korzyść:

a) Unika się przez to, nie tylko kosztów żywienia przez następne cztery lata, lecz nadto: coraz większego powiększenia instytucyi, to jest: budynków, potrzeby pomnożenia ludzi do dozoru, jednem słowem powiększenia kosztów, a zarazem i ryzyko przez kalectwa, słabości i zarazy, a ztąd upadki, w przeciągu lat 4ch nastąpić mogące.

b) Nabywający zaś jedną sztukę, niewątpliwie starać się będzie takową dobrze utrzymywać i żywić, przez co nie tylko sam osiągnie cel dochowania się lepszego przychowku; lecz tylko tym sposobem, ogólny chów koni w kraju, z łatwością i na pewnej podstawie, do coraz większej doskonałości doprowadzony być może.

Mając albowiem dobrego roboczego ogiera, korzystać z niego mogą i będą sąsiedzi; dochowawszy się więcej sztuk ogierków lub klaczy, sprzeda takowe i tym sposobem polepszony chów koni, coraz więcej w kraju rozszerzać się i doskonalić będzie.

II. Zapytanie. Co do klasy drugiej koni chłopskich, która przez swoją w liczbie przewagę na szczególne zasługuje uwzględnienie, czyli odrodzenie, podniesienie wzrostu i wzmocnienie tych koni, ma być osiągane lepszą karmą, staranniejszą hodowlą, bez przymięszania do nich innej rasy? lub też ku poparciu powyższych celów, mają być użyte innego i jakiego zawodu ogiery?

Odpowiedź. Lepsze karmienie tych koni w pierwszej młodości aż do lat 5, użycie tychże do pracy dopiero w czwartym roku, niezaprzeczenie przyczyniłoby się do nadania im większego wzrostu, lepszego rozwinięcia organizmu w ogólności, a tem samem i silniejszej mechanicznej budowy i sił fizycznych. Postęp jednak podobny, bez użycia silniejszych i lepiej zbudowanych ogierów, tylko powolnie i w przeciągu długiego czasu nastąpić może.

Chcąc zaś w krótszym czasie cel osiągnąć, to jest: dochować się koni z silniejszą budową, a tem samem i odpowiedniejszą do pracy siłą; podobnież jak pod nr. I. użyćby należało ogierów, odpowiednich temu przeznaczeniu.

Najwłaściwsze do osiągnienia tego celu ogiery, podług mojego zdania i doświadczenia byłyby Wiatskie; o których poniżej mowa będzie. [1])

---

[1]) Przeciwnie, mnie się zdaje, że właśnie ten środek najprędzej doprowadziłby do dobrego rezultatu, gdyby była jaka władza, którąby zmusiła chłopów do dobrego karmienia koni i nie zaprzęgania ich aż w roku czwartym. — W dobrach Xcia Eustachego Sanguszki prawie wszyscy chłopi mieli konie rośléjsze, silne i tłuste, bo pilnował tego, karał za uchybienie przepisom, jakie dał w tym względzie, odprawiał ekonomów, którzy tego nie pilnowali i nagrody wyznaczył dla chłopów za dobre utrzymanie koni i bydła. W całym Maryampolskim powiecie wszędzie konie są dobre i dziwnie mocne i szybkie dla tej samej przyczyny. Sprowadzanie ogierów Wiatskich jest zapewne środkiem barzdo dobrym, ale wątpię, aby środek ten był prędszy od pierwszego.

Przypisek na marginesie znajdujący się. U. R.

W roku 1840 wysłany zostałem przez Rząd do gubernii Wiatskiej dla zakupienia tak zwanych Wiatskich ogierów, do polepszenia chowu koni włościańskich w królestwie Polskiem.

Sprowadzone ogiery jak doświadczenie przekonało, zupełnie odpowiadały zamiarowi. Produkcya albowiem po tychże w naszej okolicy do dziś dnia znajdująca się, jako koni roboczych w naszym kraju nic do życzenia nie pozostawia. Są wprawdzie niewielkiego wzrostu; przyczyną zaś tego jest: pochodzenie ich po klaczach bardzo małego wzrostu i nędzne ich karmienie od pierwszej młodości; lecz w stosunku swego wzrostu bardzo proporcyonalną mają budowę, a szczególniej silne nogi, przy tem wielką posiadają siłę i wytrwałość w pracy, utrzymując się przy miernem karmieniu, w dobrym stanie. Widziałem jednak pomiędzy niemi pochodzące z roślejszych klaczy i lepiej karmione, odznaczające się dostatecznym wzrostem.

Czwórka podobnych przezemnie sprowadzonych ogierów w Zakładzie stadnym, codziennie używaną była do wszelkich prac i potrzeb miejscowych, tak do szybkiej jazdy, jak i do ciągnienia ciężarów po parze, którym żadne inne pod względem siły nie wyrównały oraz szybkości i wytrwałości.

Dla siebie podobnież w Wiatce, nabyłem czwórkę mniejszych koni tego gatunku; któremi podróż np. do Warszawy 23 mil zwykle w 24 godzinach o jednym popasie odbywałem.

Lubo instrukcyą miejsce do nabycia tych ogierów wskazane mi zostało w gubernii Wiatskiej, i takowe w tejże gubernii we wsi Kukurka zwanej, 139 wiorst od gubernialnego miasta Wiatki, u tak zwanego barysznika, handlarza koni nabyłem; najwłaściwszy jednak sposób nabycia tych koni jest w gubernii Permskiej, nad rzeką Obwą i właściwie konie te w Rosyi Obwińskie nazywają się.

Dodać w tem miejscu jeszcze wypada: że ogiery mniejszego wzrostu z gatunku tak zwanych Biczuków (pod warunkiem jeżeli silnej są budowy) podobnież jak Wiatskie z korzyścią mogłyby być użyte do polepszenia chowu koni włościańskich. Jednakże Wiatskim zawsze dawałbym pierwszeństwo.

Konie Wiatskie, w ogólności są małego wzrostu, od 1go arszyna 12 do 15 werszków. Najroślejsze mierzą 2 arszyny, 1 werszek. Maść tych koni zwykle jest mięszana dzika: myszata, bułana, wilczata, dropiata, płowa z czarnym pręgiem wzdłuż grzbietu, i krzyża. Znajdują się także maści pstrokatej, jasno-gniadej, jasno i brudno-kasztanowatej z konopiatą grzywą i ogonem, i różowo szpakowatej. Czystej gniadej, karej i kasztanowatej maści bardzo jest mało. Powszechna maść jest: bułana, płowa, wilczata, migdałowata. Każdy prawie koń jedno albo obydwa uszy w rozmaitym sposobie, raz albo kilka razy ma przecięte, albo też kawałek ucha ma ucięty. Jest to sposób znaczenia źrebiąt w młodym wieku, ażeby takowe wypuszczając je z innemi na pastwisko łatwo poznać można. Najlepsze zaś z tych koni są Obwińskie w gubernii Permskiej, nad rzeką Obwą. Konie Obwińskie w swojej budowie więcej mają zaokrąglenia i cokolwiek większego są wzrostu niżeli Wiatskie, i jeszcze są wytrwalsze.

Przymioty koni Wiatskich i Obwińskich są następujące:

Przy największej pracy nie opadają z ciała i zawsze w dobrym utrzymują się stanie, oraz w biegu szybsze są od innych koni rosyjskich. W podróży podobnym koniem co dzień można odbyć od 80 do 100 i więcej wiorst, około 12 do 15 mil, a ciężaru ciągnie 20, 30 i więcej pudów (1=40 funt.) 8, 12 cetnarów; prócz tego zdatny jest do pracy, w póżnym wieku, — gdzie u innych koni siły już ubywają. Siła i wytrwałość koni Wiatskich czyli Obwińskich w całej Rosyi jest znana i ceniona; z tego powodu przed wszystkiemi innemi dają im pierwszeństwo. Nie tylko włościanie z przyległych gubernij, lecz w Petersburgu, Moskwie i miastach gubernialnych, starają się ich nabyć jako najodpowiedniejszych, tak do ciągnienia ciężaru, jak równie i do szybkiej jazdy; do poprawienia chowu koni, do prac rolnych w posileniach czyli zakładach wojskowych, Rząd podobnież ogierów Wiatskich używa.

Powyżej więc opisane ogiery Wiatskie lub Obwińskie, jak równie i Biczuki, opisane na wstępie, mniejszego wzrostu, za najwłaściwsze uważam do poprawienia koni włościańskich, postępując przy tem w ten sam sposób jak przy tak zwanych Biczuckich nadmie-

nionem było. Sprowadziwszy ogierów ile można, a zarazem i pewną liczbę klaczy, dla założenia oddzielnego zawodu tych koni, do dalszego polepszenia krajowego chowu; domieszczam poniżej niektóre uwagi, pod względem sprowadzenia obydwóch gatunków, wymienionych koni tak Biczukow, jak równie i Wiatskich, niemniej w przybliżeniu wyrachowanie kosztów nabycia i sprowadzenia tychże.

Najodpowiedniejszym punktem po nabycia tak zwanych Biczuków, byłoby miasto powiatowe Bobrów od Brodów 1,302 wiorst, 186 mil odległe. Trakt główny z Żytomierza idzie na Kijów, Nieżyn, Rylsk, Kursk [1]) Woroneż. Miasto Bobrów leży 97 wiorst za Woroneżem, a ztamtąd wiorst 18 do Chrjenowoje, stada rządowego.

Drugi punkt do nabycia koni Wiatskich, byłby miasto gubernialne Wiatka, dokąd z Woroneża przez Tambów, Niżny-Nowgoród, Jarańsk i Kotelniż jedzie się. Odległość od Woroneża do Wiatki mniej więcej wynosić będzie około 1,000 wiorst, 134 mil. Z Wiatki nad rzekę Obwę i do Permy, będzie około 350 do 400 wiorst, 57 do 60 mil. Samą wyprawę urządzićby należało w następujący sposób:

Chcąc np. 5 ogierów i 5 klaczy z rasy Biczuków, a 10 ogierów i 10 klaczy Wiatskich sprowadzić [2]) wypadałoby wysłać dwa indywidua, znawców koni, któreby się wyborem i kupnem zajęli, oraz czterech ludzi do transportu tychże.

Tam jadąc wyprawićby ich wypadało pocztą, która w Rosyi nie jest bardzo kosztowna. Z miejsca aż do Bobrowa jechaliby razem na dwóch trój-konnych bryczkach, które to ostatnie nowo i silnie zbudowane wypadałoby wziąść z miejsca. Jeden z wysłanych za kupnem z jednym człowiekiem pozostałby w Bobrowie,

---

[1]) Można Kursk minąć i na Charków jechać, jest prawie jednakowa odległość

[2]) Liczba sprowadzić się mających ogierów i klaczy, każdego gatunku, tylko przez szanowny Komitet ustanowioną być może. Czem więcej się sprowadzi ogierów, tem więcej klaczy zaraz w pierwszym roku odstanowić można. Czem więcej zaś klaczy, tem prędzej własnych ogierów i klaczy dochować się można. Z tego powodu równą liczbę klaczy i ogierów proponuję.

drugi zaś z trzema ludźmi udałby się w dalszą podróż do Wiatki; a gdyby tam koni odpowiednich i w dostatecznej liczbie nie zastał, do gubernii Permskiej. Gdyby przeznaczony do kupna tak zwanych Biczuków w gubernii Woronezkiej, konie swoje nabył; mógłby albo sam powrócić z niemi z dodanym człowiekiem; gdyby go zaś nabycie przez dłuższy czas zatrzymało, mógłby zatrzymać się aż do pókiby drugi z Wiatki lub Permy nie powrócił, a w tenczas cały transport razem mógłby wyruszyć do domu.

Oprócz wskazanych do nabycia wspomnianych koni punktów to jest: Gubernij Woronezkiej, Wiatskiej i Permskiej, ogierów i klaczy opisanego gatunktu, lub im podobnych, nabyć można na jarmarkach w Niżnym-Nowogrodzie, w Romnie, Berdyczowie i w Buturlinie, gubernii Woronezkiej, około 30 wiorst za Chrjenowoje, gdzie jarmark w końcu czerwca odbywa się. Niemniej koni roślejszych od Biczuków, w guberniach Simbirskiej, Penzeńskiej i Saratowskiej.

W powrotnej podróży najdogodniejszy i najłatwiejszy sposób transportowania tych koni jest ten: Tak klacze jak równie i ogiery, założyć do bryczek przy których z tyłu urządzić należy kratę w formie drabiny, do której w stosunku potrzeby parę ogierów albo 3, 4 klacze przywiązać można. Z każdej strony bryczki z boku podobnież po jednym ogierze i klaczy przywiązać można.

I tak założywszy do bryczki jednej, cztery ogiery lub klacze w poręcz, z tyłu 2 lub 3, z boku po dwa przywiązawszy, przy jednej bryczce 10 koni transportować można. Dokupiwszy więc do powrotnej podróży jedną kibitkę z trzema ludźmi, którzy powozić będą, a z jednym do pomocy, bardzo łatwo 30 sztuk koni transportowanych być może, pod opieką dwóch dozorców.

Nadmienić jeszcze wypada: że wyprawę zaraz z wiosną zarządzićby należało, najdalej w miesiącu maju; a to z powodu ażeby dostateczny pozostał czas, na wyszukanie tych koni, oraz że i w drodze w powrotnej podróży, może się nastręczyć sposobność, do nabycia pojedynczo odpowiednich ogierów i klaczy, chociaż niekoniecznie Biczuków, albo Wiatskich, z której korzystać wypada, je-

żeli tylko pod względem dobrej budowy, dostatecznej masy ciała, i silnych nóg, nic do życzenia nie pozostawiają.

Koszta nabycia i transportu 30tu np. sztuk ogierów i klaczy byłyby w przybliżeniu następujące:

	Liczba Wiorst	Liczba Koni pocztowych	W pkzecięciu od 1. konia za wiorstę kopiejek	Czyni w ogóle Rsr.	Czyni w ogóle ko.
Od miasta Brodów w Galicyi austryackiej do miasta gubernial. Permy, jako najodleglejszego punktu kupna	3,000	3	5	450	—
Kupno 10 ogierów i 10 klaczy Wiatskich, licząc w przecięciu za sztukę rubli srebr. 100	—	—	—	2,000	—
Koszta transportu do miejsca, licząc dziennie po 42 wiorst, 6 mil marszu, przez dni 80, a na utrzymanie po 30 kopiejek sr. na konia	—	—	—	480	—
Wysłanemu dozorcy przez 140 dni, po rsr. 2 dziennie	—	—	—	280	—
3 ludziom licząc na podróż tam dni 30, na wyszukanie koni 30, w powrotnej podróży dni 80, razem 140, dla każdego po kop. sr. 50	—	—	—	210	—
Kupno zaprzęgów, reperacya bryczek, i inne nieprzewidziane wydatki	—	—	—	80	—
Razem kupno i sprowadzenie 10 ogierów i 10 klaczy Wiatskich . .	—	—	—	3,500	—
Od miasta Brodów w Galicyi do miasta Bobrowa, w gubernii Woronezkiej	1,302	3	5	154	80
Kupno 5 ogierów i 5 klaczy, tak zwanych Biczuków, licząc ogiera 1go rubli srebr. 150, klacz rsr. 100 . .	—	—	—	1,250	—
Koszta transportu 10 sztuk, jeżeliby nieczekając na transport koni Wiatskich oddzielnie podróż odbyli, licząc					
Zniesienie . .	—	—	—	1,404	80

	Liczba		W przecięciu od 1 konia za wiorstę kopiejek	Czyni w ogóle	
	Wiorst	Koni pocztowych		Rsr.	ko.
Z przeniesienia . . .	—	—	—	1404	80
w stosunku jak powyżej wykazano 33 dni po 30 kop. sr. na sztukę . .	—	—	—	100	—
Dozorującemu tam, licząc dni 17 do wyszukania koni dni 30 w powrotnej podróży dni 33, razem 80, po rub. sr. 2	—	—	—	160	—
Dla 1 człowieka przez dni 47, po kop. sr. 50	—	—	—	23	50
2 ludziom w przypadku, gdyby nie połączyli się z transportem z Wiatki, dni 33 w powrotnej podróży, w którym razie jednego wynająć trzeba	—	—	—	33	—
Kupno zaprzęgów, reparacya bryczki, i inne nieprzewidziane wydatki	—	—	—	78	70
Razem kupno i sprowadzenie 10 sztuk Biczuków	—	—	—	1,800	—
Dodawszy kupno i sprowadzenie 20 szt. Wiatskich . . .	—	—	—	3,500	—
Ogółem . .	—	—	—	5,300	—

Przypuszczając, że do tej sumy jeszcze 700 rubli srebr. dodaćby wypadało (czego się jednak nie spodziewam) wynosiłby ogólny wydatek 6000 rub. sr. czyli 2,000 dukatów, który w stosunku ważności przedmiotu i celu, jaki ma być osiągnięty; niemniej korzyści, jakie dla kraju ztąd wynikną, nie może za znaczny ,być uważany.

Samo z siebie rozumie się, że powyższe wyrachowanie kosztów w szczególe za stanowcze i zasadnicze uważane być nie może. W ogóle jednak, w przybliżeniu mniej więcej zgodzi się. Czas do podróży, do kupna koni i transportu tychże, nie da się z pewnością ozna-

czyć. W ogóle zaś oznaczony przezemnie czas, zdaje się być dostatecznym.

Nabyte dla Rządu ogiery Wiatskie, płaciłem po rubli sr. 100; zdaje się więc, że za tę cenę będzie można ich nabyć. Sądząc z cen w miejscu, zdaje mi się także, że po 150 rubli sr. ogiera, a za 100 rubli sr. dobrą klacz z gatunku Biczuków można będzie nabyć.

III. Zapytanie. Przez jak długi przeciąg lat ma trwać użycie obcych ogierów? a właściwie z którego pokolenia: 2, 3go lub poźniejszego, można wybierać ogiery przychowkowe, do dalszego rozpłodu, bez obawy pogorszenia rasy?

Odpowiedź. Sprowadziwszy podług wyżej wykazanego projektu np. 5 ogierów i 5 klaczy z rasy Biczuków, do poprawienia pierwszego gatunku koni roboczych; a 10 ogierów i 10 klaczy Wiatskich, do poprawienia koni chłopskich, wypadałoby z pomiędzy pierwszych 5ciu i drugich 10ciu ogierów, wybrać jednego najroślejszego, najsilniejszego i najlepiej zbudowanego, tak Biczuka jak i Wiatskiego, i z pierwszym wszystkie pięć klacz Biczuckich, z drugim 10 klaczy Wiatskich odstanowić. Reszta ogierów jak równie i dwa powyżej wymienione, po odstanowieniu oryginalnych klaczy, wybrane ogiery do pokrywania klaczy przyprowadzonych, użyte być powinny tylko do najlepszych klaczy krajowych, pierwszego i drugiego gatunku jakieby się tylko znalazły.

Produkcya czyli przychowek tak z klaczy przyprowadzonych, jak równie i z krajowych, jeżeli tylko nie posiada żadnych wad i defektów, a silnie jest zbudowana, a przedewszystkiem dobre i zdrowe ma nogi, z korzyścią do dalszego chowu i polepszenia użyta być może, i tak ciągle w następnych latach; przy czem żadnej degeneracyi czyli pogorszenia obawiać się nie trzeba.

Tym jedynie sposobem utworzy się własny, jednostajny, samoistny, samodzielny i trwały chów koni krajowych. Tak zwany chów w pokrewieństwie (*Verwandschaftszucht*) czyli właściwiej powiedziawszy chów sam w sobie prowadzony (*Innzucht*) czyli chów własny (*Selbstzucht*), któremu podług powszechnego zdania zdrobnienie, degeneracyę, a w ogólności pogorszenie przypisują, jest naj-

lepszym i najpewniejszym chowem, pod pewnemi jednak warunkami: albowiem w podobnym chowie najpewniej wszystkie własności i przymioty zwierząt, tak dobre jak równie i złe, na potomstwo przelewają się, czyli w nich się wradzają.

Zamierzone więc poprawienie ma na celu czyli dążyć powinno do usunięcia czyli wykorzenienia znajdującego się złego, jak np. w tym razie słabej i szczupłej budowy ciała, nieregularnej i słabej konformacyi nóg, niemniej różnych wad i defektów, przez ogiery większego wzrostu z silną budową ciała, a szczególniej regularną i silną konformacyą nóg, któreby zarazem wolne były od wszystkich tych wad i defektów, jakie w gatunku koni poprawić się mającym znajdują się.

O ile więc z czasem to złe usunięte zostanie, podobny chów własny czyli sam w sobie prowadzony, coraz większej nabierać będzie jednostajności i samodzielności, co główną stanowi podstawę do coraz większego udoskonalenia.

Chodzi więc w tym razie szczególniej o to: ażeby zawsze tylko najlepsze, to jest: najroślejsze, z najsilniejszą budową ciała, nóg i od wszelkich wad wolne indywidua do dalszego chowu użyte; wszelkie zaś małego wzrostu z szczupłą budową i z słabemi nogami, oraz mające jakiebądź wady i defekta, tak ogiery jak równie i klacze, od dalszego chowu wyłączone zostały. Potomstwo po ogierach i klaczach z pierwszego gatunku, jeżeliby co z powodu małego wzrostu nie odpowiadało przeznaczeniu, do dalszego poprawienia pierwszej klasy koni roboczych — jeżeli tylko wolne są od wad i defektów i silną posiadać będą budowę ciała, z korzyścią użyte być mogą do chowu, i poprawienia koni włościańskich, które mniejszego wymagają wzrostu.

Z powyższego okazuje się, że czas nie da się oznaczyć, przez jak długi przeciąg lat ma trwać użycie obcych ogierów i t. d.

Przy urządzeniu zaś zakładu, jak to wyżej wyjaśnione zostało, przez ciągły nowy przychowek, zawsze nowe źródło do dalszego poprawienia ustawać nie przestanie i potrzebnych indywiduów corocznie dostarczać będzie, które nawet nigdy w tak bliskiem pokre-

wieństwie do poprawić się mających indywiduów znajdować się nie będą.

Poprawienie czyli udoskonalenie w tak znacznej liczbie koni, tylko powolnie, lecz przy obfitem karmieniu, z pewnością i ciągle postępować będzie; dodać w tem miejscu to tylko wypada, że produkcya po sprowadzonych ogierach i klaczach, Biczuckich i Wiatskich, tak ogiery jak równie i klacze z pierwszej i wszystkich następnych generacyj ciągle z korzyścią, do dalszego chowu to jest: poprawienia i udoskonalenia użyte być mogą; wyłączając jednak, jak to już tylekrotnie powiedziane było, wszystkie sztuki zbyt małego wzrostu, z słabą budową ciała, w ogólności, a szczególniej nóg, oraz ulegające wadom i defektom na wstępie wymienionym.

Klacze urodzone po sprowadzonych Biczuckich i Wiatskich ogierach i klaczach, znowu z najlepszemi sprowadzonemi ogierami tej samej rasy, pokrywane być mają, unikając ile możności najbliższego pokrewieństwa, co bardzo jest łatwem, albowiem tylko pokrywania klaczy z ogierem po ktorym pochodzi, unikać wypada.

Tak postępując, w początku sprowadzone ogiery a następnie produkcya po nich i sprowadzonych klaczach, stanowić będą ciągłe i nieustanne źródło, czyli zaród do dalszej poprawy i udoskonalenia chowu krajowego, bez obawy zdrobnienia lub pogorszenia rasy.

IV. Zapytanie. Jaki powinien być zachowany stosunek ogierów do liczby klaczy?

Odpowiedź. Pod tym względem w rozmaitych krajach i stadach, rozmaite panują zdania, oraz zaprowadzone są urządzenia wielce pomiędzy sobą różniące się. W Anglii np. jeden ogier stanowi do 100 klaczy; przekonałem się sam z kontroli u P. Kirley w Yorku, że ogier pełnej krwi Lanercoost w roku 1842, pokrył 108 klaczy; przytem jednak wiedzieć trzeba, że w Anglii pokrywanie klaczy, szczególniej pełnej krwi, prawie przez cały rok bez przerwy odbywa się. W Prusach prowincyonalne ogiery w szczególe pokrywają od 40 do 60 klaczy, w przecięciu wypada na jednego ogiera około 45 klaczy.

W Austryi ogiery prowincyonalne, z wyłączeniem niedzieli, codzień raz jeden do klaczy przypuszczane bywają; odbywają więc w 4ch miesiącach około 100 skoków, a jeden ogier stanowi 25 do 30 klaczy.

Przyjmując, że pokrywanie klaczy zacznie się z dniem 1 marca, a trwać będzie do końca czerwca przez miesięcy 4, czyli dni 122, przyjąć można za zasadę: że ogier, w zdrowym stanie i przy dobrem utrzymaniu, codzień raz jeden może być przypuszczony do klaczy, czyli odbyć skoków 120; a że niektóre klacze od pierwszego skoku zaźrebiają się, inne od drugiego, trzeciego, niektóre zaś 4ch, 5 i 6 skoków do zapłodnienia potrzebują; przeto w przecięciu trzy skoki na każdą klacz liczyć wypada. Tym więc sposobem ogier, przypuszczony będąc co dzień do klaczy, w przeciągu powyżej wymienionych 4ch miesięcy, licząc po trzy skoki na jedną klacz, 40 klaczy odstanowić może. O ile więc po szczególe każda klacz mniej skoków przyjmuje i do zaźrebienia potrzebuje, o tyle w ogóle więcej klaczy przez jednego ogiera stanowionych być może; jeżeli w ogóle 120 skoków odbędzie.

V. Zapytanie. Która pora roku jest najwłaściwsza do stanowienia?

Odpowiedź. W naszym klimacie, jak powyżej nadmieniono zostało, miesiące marzec, kwiecień, maj i czerwiec najwłaściwsze są do stanowienia klaczy i ten czas za normalny przyjąć można. Jeżeli zaś wiosna jest wczesna i dnie ciepłe, to stanowienie i w połowie lutego rozpocząć się może. Podobnież jeżeli się znajdują klacze, które ogiera przyjmują, i w miesiącu lipcu jeszcze stanowione być mogą.

VI. Zapytanie. Jaki należy zachować porządek stanowienia? Czyli po pierwszem, oczekiwać z poprawką dnia dziewiątego, lub też stanowienie powtórzyć dnia następującego i na tem poprzestać?

Odpowiedź. Najwłaściwiej jest klacz po wyźrebieniu dnia dziewiątego spróbować ogierem tak zwanym próbnikiem, czyli ogie-

ra przyjmie lub nie? W pierwszym razie stanowić ją z właściwym ogierem, w drugim co 3, 4 dni, znowu próbować jej tak długo, dopóki chęci do ogiera nie nabierze i dopiero w tenczas ją odstanowić.

Po pierwszem odstanowieniu czekać do dnia 9go i znowu spróbować czyli ogiera przyjmie, i tak następnie zawsze dnia 9go dopóty ją stanowić, dopóki okazuje chęć do przyjęcia ogiera. Jeżeli zaś 4 razy z jednym ogierem odstanowiła się, a jeszcze okazuje chęć do przyjęcia ogiera; to w takim razie sądzić należy, że natury nie są zgodne i lepiej w ten sam sposób, innym odstanowić ją ogierem.

Stanowienie zaś dnia następującego, nie może być uważane za odpowiedne: albowiem jeżeli klacz dnia pierwszego zaźrebioną została, stanowienie dnia następnego nie jest potrzebne, a ogier bez potrzeby i daremnie skok odbył. Każda zaś prawie klacz dnia drugiego ogiera przyjmie, chociaż od pierwszego skoku dnia poprzedniego zaźrebioną została. Podobnież niewłaściwe jest, stanowienie raz zrana a drugi raz w wieczór. Jeżeli albowiem klacz zrana odstanowiła się, to stanowienie wieczorne jest niepotrzebne; jeżeli zaś rano nie odstanowiła się skutecznie, to tego tym mniej od skoku wieczornego spodziewać się należy: albowiem ogier w przeciągu tak krótkiego czasu, nie był w stanie lepszego i skuteczniejszego nasienia ze krwi wyłączyć.

Częste zaś próbowanie klaczy po pierwszem pokrywaniu np. dnia 3 4 5 i t. d. jak to w niektórych miejscach i krajach jest w zwyczaju, zupełnie jest szkodliwe; ponieważ w takim razie klacz ciągle drażniona, zwykle ogiera przyjmuje, chociaż od pierwszego skoku już została zaźrebioną, a ogier tym sposobem bez potrzeby skoki odbywa i wyniszczonym zostaje.

VII. Zapytanie. W jakim wieku ogier do klaczy puszczany, tudzież klacz odstanawianą być może?

Odpowiedź. Najwłaściwszy wiek do użycia ogiera do klaczy jest po skończonym piątym roku, kiedy już zupełnie jest wykształcony. Klacz podobnież dopiero w piątym roku stanowiona być win-

na. Uważając zaś rzecz pod względem gospodarczym i z tego stanowiska: że pierwsze źrebię zwykle małego jest wzrostu i szczupłe, to klacz jeżeli dobrze żywiona była, a w skutek tego w 4ch latach dostatecznie uformowała czyli wykształciła się, w takim razie mając lat 4 stanowiona być może.

VIII. Zapytanie. Czyli ogiery do pracy używane, lub też od tej ciągle, albo tylko przez czas stanowienia oszczędzane być mają?

Odpowiedź. Najzdrowszym i najpłodniejszym ogierem będzie ten, który przy dobrem utrzymaniu i obfitem karmieniu, ciągle do miernej pracy użyty jest. Przy pracy wyrabia się lepsza krew; koń nabiera większej siły, a muszkulatura większej elastyczności i sprężystości, jednem słowem jędrności; a to wszystko wpływa na wyłączenie ze krwi lepszego i płodniejszego nasienia do zapłodnienia klaczy.

Ogiery i klacze używane do pracy, jeżeli nie w zupełności, to przynajmniej w większej części, zarabiają na swoje utrzymanie, a tym sposobem, prócz silniejszego przychowku, jakiego niezawodnie po pracujących zwierzętach spodziewać się można, koszta utrzymania i chowu znacznie przez to zmniejszone zostają.

Ogier więc przez cały rok i codzień do pracy użyty być winien. Dnie niedzielne i świąteczne, w których praca dla ludzi ustaje, i dla niego dostatecznym są odpoczynkiem. Nawet w czasie stanowienia, do miernej pracy użyty być może, pod warunkiem, ażeby dobrze był utrzymany i dostatecznie karmiony.

IX. Zapytanie. Jaki jest wymiar karmy dziennej dla ogiera w porze stanowienia?

Odpowiedź. Pokarm dla ogiera, a zwłaszcza używanego do pracy, w ciągu całego roku powinien być jednostajny. Mylna to jest zasada, w czasie stanowienia przez cztery miesiące utrzymywać go lepiej, a przez ośm miesięcy żywić oszczędniej.

Jeżeli przez 8 miesięcy tylko miernie karmiony będzie, traci siły żywotne, a dając mu w czasie rozpoczęcia stanowienia, w którym w

skutek odłączenia nasienia, trawienie nie tak skutecznie odbywa się, więcej i lepszego pokarmu, stracone siły przez to bynajmniej wynadgrodzone nie zostaną.

Z tej więc wychodząc zasady: ogier przez cały rok jednostajnie dobrze utrzymany i karmiony być winien, chcąc go w dobrym stanie i przy potrzebnych siłach utrzymać.

W końcu ilość pokarmu zastosowana być winna do rasy, wzrostu i fizycznego stanu konia. Dla ogiera np. z rasy Biczuków 4 garnce owsa, 15 do 20 funtów siana; dla Wiatskiego 3 garnce owsa, 15 funtów siana, i 10 funtów słomy na podściół dostatecznym są pokarmem, przy którym ciągle do miernej pracy używane być mogą. W stosunku cięższej pracy od 1 do 2 garncy owsa dodaćby im wypadało. W czasie zaś stanowienia klaczy, możnaby im po pół garnca jęczmienia dodać, domięszawszy takowy w równych częściach do owsa, rano, w południe i w wieczór. Przy dobrym zaś i ziarnistym owsie, można się bez tego obejść.

X. Zapytanie. Klacze źrebne, czyli i na jak długi czas przed i po oźrebieniu, mają być od pracy wolne?

Odpowiedź. Każda klacz drugiego, trzeciego dnia po każdem odstanowieniu, już może być użyta do miernej pracy. Po ostatniem stanowieniu i istotnem zaźrebieniu, przez cały czas do każdej pracy, (wyjąwszy nadzwyczajnie ciężkiej) bez wszelkiej obawy może być używaną, i to aż blisko do czasu wyźrebienia.

Ponieważ klacz w ogólności jedenaście miesięcy, 5, 10, najdalej 15 dni, płód nosi, przeto blisko przez 11 miesięcy ciężarnego stanu, do pracy użyta być może.

Mam pod tym względem najlepsze przekonanie na własnych moich klaczach. Używałem ich i używam zaraz po odstanowieniu, aż do czasu wyźrebienia, do zaprzęgu i pod wierzch, a żadna jeszcze płodu nie zrzuciła.

Jeździłem klaczami na kilka dni przed oźrebieniem, najtęższym galopem w zaprzęgu i wierzchem na polowaniu, a bez wszelkiego wypadku, szczęśliwie wyźrebiły się, źrebięta były zdrowe i odchowały się jak najlepiej.

Nie przytaczam tego, ażeby to miało służyć za przykład do naśladowania, lecz jedynie jako przykład i dowód, że praca a zwłaszcza mierna, źrebnej klaczy nie szkodzi.

Wszystko co powyżej o pracy u ogierów powiedziane było, stosuje się i do klaczy. Klacz pracująca, zawsze lepsze i silniejsze źrebięta rodzić będzie, niż niepracująca, a koszta utrzymania klaczy i przychówku przez to znacznie zmniejszą się.

Wszystkie stada i chów domowy, w których ogiery i klacze nie są używane do pracy, nie tylko że przez swoją produkcyę nie wypłacają się, lecz są kapitałem martwym, który sam siebie konsumuje, i żadnej krytyki ani rachuby nie wytrzymuje. Jest to fakt dowiedziony, który żadnej wątpliwości nie ulega.

XI. Zapytanie. Jak długo źrebięta ssać, a po odłączeniu jakiej karmy dostawać mają?

Odpowiedź. Połowa czasu ciężarnego stanu klaczy, dostateczną jest do odłączenia źrebięcia od matki. Że zaś klacz do 11 i pół miesiąca płód nosi, to tem samem po 5ciu, $5\frac{1}{2}$, a najdłużej po 6ciu miesiącach, źrebię od klaczy odłączyć można.

Natura sama wskazuje do tego drogę. Jeżeli klacz po urodzeniu źrebięcia, znowu zapłodnioną zostanie, wówczas z własnej swojej krwi, nie tylko źrebię urodzone, mlekiem karmić musi, lecz i nowy płód z jej krwi formuje się. Zostawiając źrebię przez dłuższy czas, niż wyżej określony, przy matce, nastąpi to z uszczerbkiem samej klaczy i formującego się płodu; w takim razie klacz zwłaszcza przy pracy nie tylko siebie, lecz przytem i płód który nosi i kształci się, oraz źrebię które ją ssie, żywić i utrzymywać musi; a tem samem chcąc ją przy pracy w jakim takim stanie utrzymać, nadzwyczaj wiele i dobrego pokarmu wymaga, jeżeli zupełnie z sił nie ma upadać. W końcu każde źrebię rodzi się z 12 trzonowemi zębami i w kilka tygodni zaczyna jeść suchy pokarm. We dwa, trzy miesiące po urodzeniu, źrebię przyzwyczajone po trosze do tego, już jeden garniec owsa na dobę zjeść może. Więc i tu przyrodzenie wskazało możność i sposobność, do wczesnego odłączenia od matki. Jeżeli potrzeba tego wymaga i w 4ch mie-

siącach źrebię już może być odłączone od matki, przyzwyczaiwszy je przy klaczy powolnie do suchego pokarmu.

Co do ilości pokarmu, jakiego źrebię po odłączeniu go od matki dostawać winno? zależy to od stosunków gospodarczych i możności właściciela; za wskazówkę jednak poniżej wymienione szczegóły posłużyć mogą.

Jak powyżej wymienione zostało, źrebię w kilka tygodni po urodzeniu, już zaczyna przy matce potrosze skubać założone jej siano i jeść dawany jej obrok, jakiego dostaje. Tym sposobem ssąc matkę, już zaczyna się przyzwyczajać do suchego pokarmu i to bardzo jest dobrze; albowiem po odłączeniu od matki nie ulega raptownej zmianie co do pokarmu.

Gdzie stosunki gospodarcze na to zezwalają, najwłaściwszym pokarmem dla źrebięcia, po odłączeniu go od klaczy, byłby następujący:

W pierwszym miesiącu 1 garniec owsa, 1 garniec sieczki i 8 funtów siana grondowego; w drugim miesiącu owsa garniec 1 kwarta 1, sieczki garniec 1, 10 funtów siana; w trzecim miesiącu 1½ garnca owsa, tyleż sieczki, 10 funtów siana i tak w następnych miesiącach, dodając co miesiąc kwartę owsa więcej i tyleż sieczki. Dojdzie więc racya owsa w 9 miesięcy po odłączeniu źrebięcia od klaczy do 3ch garncy, tyleż sieczki, a siana funtów 10 są dostateczne.

Tę samą racyę, to jest: 3 garnce owsa, tyleż sieczki, 15 funtów siana i 5 funtów słomy jarej, źrebię w drugim, 3m i 4m roku dostawać powinno, jeżeli ma dojść do znacznego wzrostu, dobrze wykształcić się i odpowiedną mieć siłę.

Takie jednak utrzymanie, które znaczny za sobą koszt pociąga, jedynie zastosowane być może do właścicieli, którym znaczne majątki i amatorstwo, możność po temu nastręczają, a którzy szlachetne konie większej wartości utrzymują i wychowują. Mniejmożni i przy połowie oznaczonej racyi owsa, jeszcze dosyć dobre konie do pracy wychowywać mogą.

Co do stanu mieszczańskiego i włościańskiego, tu rzecz wcale ma się inaczej i niby to nie pomogło podobne im proponować utrzymanie i wychowanie źrebiąt, na co zamożność ich im nie po-

zwala. Tu dosyć byłoby gdyby ich do tego nakłonić można, ażeby odłączonemu źrebięciu dawali po trosze pośladu owsianego, zgonin, słomy jarej i siana drobnego w stosunku możności. I tak np. zaraz po odłączeniu, przynajmniej przez rok pierwszy, owsianego pośladu począwszy od garnca 1 do 1½ przymięszawszy tyleż drobnej sieczki, siana funt. 10, słomy jarej funt. 5. W drugim roku, o ile możność pozwoli, pośladu owsianego, przy tem zgoniny z owsa, siano jeżeli nie same to ze słomą jarą zmięszane, około 15 funtów i tak następnie w 3m i 4m roku zgoniny, poślad owsiany, słomę jarą i siano zmięszane w stosunku 20 do 25 funtów na jaki gospodarstwo wystarcza i zdobyć się mogą.

Główną zaś przy tem jest rzeczą, ażeby źrebięciu nigdy od razu wiele nie dawano, lecz po trosze a często: 4 lub 5 razy na dobę i na przemian to jedno, to drugie; ale tyle ile tylko zjeść może i żeby nigdy głodne nie było.

Przy odchowaniu źrebięcia, prócz dobrego utrzymania i dostatecznego żywienia, nieodzowną jest potrzebą, ażeby nie było zamknięte i pozbawione ruchu; lecz wyjąwszy czas jakiego potrzebuje do spożywania pokarmu, przez resztę dnia ciągle na dworze w świeżem powietrzu znajdowało się, gdzieby dowolnego, dostatecznego ruchu używać mogło.

Ruchu tego źrebię nie tylko w ciepłej i pogodnej porze, lecz bez wyjątku i zimową porą w największych mrozach, wyjąwszy wielkie słoty i deszcz, używać powinno; tym sposobem utrzymane ciągle na świeżem powietrzu, przyzwyczai się do zmian temperatury, zahartuje się i żadna zmiana powietrza szkodzić mu nie będzie.

Ciągły ruch nadaje mu apetyt do jedzenia, wzmacnia cały organizm, ułatwia trawienie, muszkulatura, ściągacze i więzy przez ruch nabierają potrzebnej siły, elastyczności i sprężystości; a tym sposobem nabierają od młodości wytrwałości w ruchu, którą w późniejszym wieku z łatwością wykonywać im przychodzi. Przeciwnie zaś, zamknięcie czyli to w paradnej stajni lub klatce, albo w jakim chlewie, pozbawia ich czystego powietrza, ruchu i wszystkich powyżej wymienionych dobroczynnych wpływów.

XII. Zapytanie. Jaki wpływ wywiera w ogólności na konie, a wszczególności na źrebięta przy matkach będące, zwyczaj między wieśniakami upowszechniony, pasienia przez całą noc, nawet w jesiennej porze, na otwartych miejscach, częstokroć moczarach?

Odpowiedź. Pasienia koni nawet przez całą noc, w czasie lata i w pogodnych nocach, na suchych pastwiskach nie można uważać za złe ani za szkodliwe pod względem stanu zdrowia, tak dla koni w ogólności, jak równie i dla źrebiąt przy matkach zostających. Upały w czasie dnia w letniej porze roku i owady wielką są przeszkodą do pasienia się koniom we dnie; ranne więc tylko i wieczorne godziny, sprzyjają pasieniu się koni toż, samo i nocna pora. Inaczej zaś ma się rzecz w porze jesiennej i na mokrych błotnistych pastwiskach. Tu wpływ szkodliwy jest podwójny: najprzód, same mokre błotniste pastwiska wydające tylko wodniste i kwaśne trawy, szkodliwie skutkują na cały organizm każdego konia, tem więcej zaś na klacz i źrebię przy niej będące. Klacz na podobnem pastwisku żywiąc się, z wodnistych kwaśnych roślin nie może mieć dobrego mleka, a tem samem już pokarm dla źrebięcia nie może być dobry i sprzyjający zdrowiu.

Nadto zimne jesienne powietrze w nocy, mgły i nieczyste wapory, tak zwane mefityczne powietrze, szczególniej na źrebięta najszkodliwszy wpływ wywierają. Limfatyczne i skrofuliczne słabości, zołzy złego gatunku, słabości ócz, płuc, biegunki, kolki, słabowite kopyta i t. p. słabości, zwykle są następstwem jesiennego nocnego pasienia na podobnych pastwiskach, szczególniej dla źrebiąt, których słaba konstytucya ciała podobnym wpływom oprzeć się nie ma dostatecznej siły i prędzej niż koń w wieku, takowym ulega.

XIII. Zapytanie. W jakim wieku konie wyłącznie drugiej klasy (przy dostatecznem od urodzenia karmieniu) do pracy użyte być mogą?

Odpowiedź. Tak konie pierwszej, jak równie i drugiej klasy, od urodzenia dostatecznie karmione będąc (co głównym jest warunkiem) po skończonym trzecim roku już mogą być przyzwy-

czajane i użyte do lekkiej pracy np. na przyprzążkę do starych koni w pomoc, gdzie sił swoich natężać nie mają potrzeby, a łatwym sposobem do wędzidła, lejca, zaprzęgu i postronków i lekkiego ciągnienia przyzwyczają się.

Podobne użycie do lekkiej pracy przy starych koniach nie z koniecznej potrzeby, lecz tylko niejako w pomoc, więcej za gimnastyczny ruch odpowiedny wiekowi, a niżeli za istotną pracę uważane być może.

Używając podobnie młodego konia po skończonym trzecim roku, stopniowo i powolnie co raz więcej, lecz bez natężenia sił nadaje mu to lepszy apetyt do jedzenia; trawienie odbywa się lepiej a przez ten wolny niemęczący ruch, cały organizm doskonalej wykształca się.

Po skończonych 4ch latach, źrebię już może być użyte do wszelkiej pracy, nieprzechodzącej jego siły, z wyłączeniem jednak ciągnienia zbyt wielkiego ciężaru, lub bardzo szybkiego biegu, zwłaszcza w złych drogach. Zupełnie mylną jest zasada: że koń dopiero po skończonym 5m roku, do pracy użyty być winien. Mierna, siłom źrebięcia odpowiedna praca nie osłabia go, lecz przeciwnie wzmacnia.

Wystawmy sobie np. dwóch młodych chłopaków z równem zdrowiem i z równą siłą fizyczną, z których jeden od 10 do 20 roku powolnie do co raz większej i cięższej pracy przyzwyczajony został; drugi zaś, do 20go roku nic nie pracował i w prawdziwem znaczeniu słowa był próżniakiem. Niechże po dwudziestym roku razem staną do jakiejbądź pracy i siły swoje mierzą. Pierwszy z łatwością każdą pracę wykonać będzie w stanie, pod którą drugi zupełnie podupadnie. Tak samo ma się rzecz i u zwierząt.

XIV. Zapytanie. Jaki wiek jest najwłaściwszy do robienia wyboru źrebców na ogiery i kastrowania?

Odpowiedź. Po skończonych 3ch latach, przy dobrem karmieniu, już dostatecznie wzrost i wykształcenie źrebięcia osądzić i z tego wnioski wyciągnąć można, czyli daje jaką nadzieję, że z korzyścią na ogiera użyty być może.

Jeżeli po skończonych trzech latach małego i nieobiecującego jest wzrostu, a przytem szczupłej budowy, mianowicie: co do szerokości i głębokości, słabe ma nogi; wówczas niewiele można mieć nadziei do zupełnego uformowania i wykształcenia się, i w takim razie bez obawy kastracyę przedsięwziąść można.

XV. Zapytanie. Nareszcie, gdy chów koni roboczych jest (z wyjątkiem posiadaczy większych gospodarstw) bardzo rozdrobniony, a ztąd wypływa konieczność zaprowadzenia wspólnych ogierów; jakieby były najdogodniejsze i najpraktyczniejsze sposoby takiego urządzenia tego zakładu, aby koszt nabycia i utrzymania ogierów, ile możności stosunkowo na posiadaczy klaczy był rozłożony i każdemu choćby najmniejszej liczby klaczy właścicielowi, użycie wspólnych ogierów stało się przystępnem i ułatwionem?

Odpowiedź. W początku przy zaprowadzeniu tej instytucyi, gdzie liczba sprowadzonych ogierów nie będzie wielka, jak przy końcu odpowiedzi pod nr. I. zapytania powiedziane było, zdaje się: że najwłaściwszem byłoby ogiery sprowadzone, albo w stosunku opłaconych akcyj pomiędzy akcyonaryuszów podzielić, lub przez publiczną licytacyę sprzedać właścicielom dóbr.

Nabywający jednego lub więcej ogierów, umieściłby takowe w swojej majętności, gdzieby to najstosowniej uważał i gdzieby potrzeba tego wymagała, z uwagą: gdzieby zarazem z największą korzyścią użyte być mogły. Tym sposobem użycie ogiera dla każdego włościanina tej okolicy stałoby się przystępnem i ułatwionem. W miarę powiększenia liczby ogierów przez przychowek, w ten sam sposób postępując, zakład ten co raz więcej w krajuby się rozszerzał i większy wpływ na poprawienie chowu koni wywierał.

Co się zaś dotycze zwrotu kosztów nabycia i utrzymania ogiera, pojedynczo lub większej liczby tychże, zamieszczam poniżej pod tym względem niektóre uwagi. Dla wynalezienia w tym przedmiocie jakiejś pewnej zasady, którahy przy zaprojektowaniu zaprowadzenia instytucyi wspólnych ogierów, dla włościan za podstawę posłużyc mogła; wypada najprzód, obliczyć koszta nabycia ogiera i utrzymanie onego przez rok, a ztąd wyciągnąć wniosek, w jakiby

sposób te koszta najwłaściwiej powrócone być mogły. Zamieszczam więc poniżej w przybliżeniu powyżej wzmiankowane wyrachowanie:

	Złr.	Kr.
Bierzmy np. że nabycie i sprowadzenie 1 ogiera Wiatskiego lub innej rasy kosztować będzie 175 rsr.	291	40
Koszta utrzymania.		
Licząc dziennie owsa garcy 3, przez 365 dni czyni korcy 34 garcy 7, korzec np. po złr. m. k. 3, ... złr. 102 kr. 39 Siana po funt. 15, czyni cetn. 54 fun. 75, po kr. 30 . . . . . . złr. 27 kr. $22\frac{1}{2}$ Słomy na podściół po funt. 10, czyni cet. 36 funt. 50, po kr. 15 złr. 9 kr. $7\frac{1}{2}$	139	9
Człowiekowi obsługującemu przez dni 365, dziennie na utrzymanie po krajcarów 20	121	40
Temuż człowiekowi na odzienie rocznie	25	—
Na kucie, lekarstwa, rekwizyta, rocznie . . .	15	1
Licząc od 291 złr. 40 kr. co rocznie procentu przez lat 10 do umorzenia kapitału po 10 od 100 . . .	29	10
Utrzymanie więc jednego ogiera, z potrąceniem procentu $^{10}/_{00}$ do umorzenia kapitału wyłożonego na kupno ogiera, wynosiłoby rocznie	330	—

Teraz obmyślić wypada środek, jakim sposobem powyżej wykazany wydatek czyli rozchód złr. 330 Towarzystwu może być zwrócony.

Przypuśćmy, że jak w odpowiedzi pod nr. IV. zapytania powiedziane było: że ogier w czasie czteromiesięcznego stanowienia może odstanowić 40 klaczy czyli odbyć 120 skoków; licząc za odstanowienie jednej klaczy po 1 złr. m. k. wpłynęłoby z tego źródła tylko złr. m. k. najwięcej 40, azatem brakowałoby jeszcze złr. 290 m. k., a tem samem okazuje się rezultat bardzo niepomyślny. W tem miejscu jednak nadmienić wypada: że co do obliczenia ko-

sztów nabycia, a szczególniej utrzymania ogiera, takowe może znacznie mniejsze okażą się, albowiem te jedynie w miejscu dokładnie obliczone być mogą.

Powtóre, w odpowiedzi pod nr. VIII zapytania powiedziane zostało: że ogiery i klacze powinny być użyte do pracy, przez co jeżeli nie wzupełności to przynajmniej w większej części zarobić mogą na swoje utrzymanie, a ztąd koszta utrzymania i chowu znacznie zmniejszą się.

Odliczmy więc, dla równej rachuby, od powyższych 290 złr. 140 wykazane na roczne utrzymanie ogiera, pozostałoby jeszcze 150 złr. do umorzenia. Może skrupulatne obliczenie kosztów rocznego utrzymania, przez osobę obeznaną dokładnie z ceną produktów i stosunkami miejscowemi, pomyślniejszy wykaże rezultat. Podług mojego zdania, w takim razie rozchód zawsze wyżej, a przychód niżej obliczać wypada, chcąc uniknąć płonnych i zwodniczych nadziei w tytule przychodu.

Ponieważ w odpowiedzi pod nr. IV zapytania wykazane zostało: że ogier licząc w przecięciu na każdą klacz 3 skoki, 40 klaczy odstanowić może; ponieważ niektóre klacze już od pierwszego, inne od 2go, 3go, inne zaś dopiero od 4, 5 i 6go skoku zaźrebione zostają, czyliby nie było właściwiej opłatę od jednego skoku ustanowić? np. 15 krajcarów? Miałoby to tę dogodność: że włościanin w przypadku jeżeli się jego klacz od pierwszego skoku zaźrebi, opłaciłby tylko 15 krajc. od 2ch skoków 30 kr., licząc zaś w przecięciu 4 skoki na każdą klacz, opłaciłby złr. 1 chociażby klacz tylko jeden skok przyjęła i od pierwszego razu zaźrebiła się. Przypuszczając, że podobnych klaczy więcejby się znalazło, któreby tylko 1 lub 2 skoków potrzebowały, większa liczba klaczy przez jednego ogiera odstanowionąby być mogła. Opłata dla włościanina byłaby mniejsza i mniej uciążliwa, a dochód w ogólności, jeżeli nie większy, to przynajmniej byłby ten sam. Może też i wyższą opłatę ustanowićby można.

U nas np. w królestwie Polskiem od ogiera III klasy za cztery skoki opłaca się rsr. 1 czyli złr. 1 kr. 50.

Ustanawiając taką samą opłatę, przychód z pokrywania klaczy od jednego ogiera wynosiłby złr. 66 kr. 40, a zatem po potrąceniu furażu, na który ogier zarobić powinien, pozostałoby jeszcze 123 złr. 20 kr. do umorzenia, które po ścisłem obliczeniu kupna i transportu i innych wydatków może jeszcze się zmniejszą.

W końcu, możeby gromada, wieś, lub gmina, była w stanie wyłożone pieniądze na kupno i sprowadzenie ogiera w pewnych ratach Towarzystwu zwrócić; a utrzymanie ogiera przyjąć na siebie, składając owies, siano i słomę w stosunku użycia onego do pewnej liczby klaczy w naturze, albo też ogier, jak powyżej powiedziane było, mógłby być utrzymany i żywiony przez dziedzica, a włościanie furaż mogliby dla niego zapewnić, nie przez opłatę gotowemi pieniędzmi, lecz furażem w naturze, obliczając takowy podług wyrachowania za skok jeden lub za 3, 4 skoki, w stosunku wartości furażu podług cen miejscowych.

Nadmienić przytem wypada, że żywienie i utrzymanie ogiera przez samego właściciela, pociągałoby za sobą tę dogodność: że ogier mógłby być użyty do pracy, co w takim razie gdyby go wieś, lub gromada utrzymywała, miejsca miećby nie mogło.

Po zamieszczeniu odpowiedzi na przysłane mi zapytania, uważam jeszcze za potrzebę przy końcu domieścić niektóre uwagi, które lubo już są objęte w samych odpowiedziach, może nie będą zbyteczne, a mianowicie:

Każdy ogier lub klacz, chociaż niekoniecznie z rasy Biczuków lub Wiatskich, z korzyścią mogą być użyte do poprawienia pierwszego i drugiego gatunku koni, o których mowa była, jeżeli tylko pod względem wzrostu odpowiedne są wzrostowi poprawić się mającego gatunku koni, regularną i silną posiadają budowę ciała, a szczególniej silne i zdrowe mają nogi, bez wszelkich wad i defektów, które głównemi są potrzebami dla konia przeznaczonego do ciągłej ciężkiej pracy. Większa część koni rosyjskich średniego wzrostu, te własności posiada.

Pierwszą potrzebą do poprawienia chowu koni i wychowania koni znacznego wzrostu, z odpowiedną temu wzrostowi silną bu-

dową ciała i nóg, jest dobre żywienie młodzieży, od pierwszej młodości aż do zupełnego wykształcenia; przynajmniej do czwartego a lepiej jeszcze do piątego roku. Jakichby zaś środków użyć, ażeby cel ten przez hodujących osiągnięty został? to jedynie w miejscu rozważone i do miejscowych stosunków gospodarczych zastosowane być może. U włościan np. odpowiedne nadgrody rozdawane corocznie za najlepiej wychowane ogierki i klaczki czteroletnie, znacznym mogłyby się stać bodźcem do troskliwszego wychowania i lepszego karmienia młodzieży. Podług mojego zdania, podobne nadgrody jednakże nie w pieniądzach, lecz w przedmiotach odpowiednych rozdawaćby należało, którychby włościanin, albo jako użytecznych narzędzi w gospodarstwie mógł użyć, lub jako pamiątkę zachować. Pieniądze albowiem łatwo się wydają i pamięć wkrótce o nich ginie. Z jakich zaś przedmiotów wspomnione nadgrody składaćby się mogły, podobnież tylko w miejscu najwłaściwiej osądzonem być może.

W Janowie, dnia $^1/_{13}$ listopada, 1854 roku.

O POCZĄTKU JEDWABNICTWA.

Czytał Ludwik Komarnicki na posiedzeniu dnia 9 lutego 1855 roku.

Jedwabników ojczyzną są Chiny. Towary jedwabne, w najodleglejszej starożytności, były głównym przedmiotem zamorskiego handlu na Wschodzie, i płaciły się na wagę złota; ale produkcya jedwabiu w Europie, przed erą chrześciańską, była nieznaną. Dopiero w szóstym wieku po Chrystusie (560) cesarz Justynian sprowadził do Grecyi drzewo morwowe, w Azyi dziko rosnące, a misyonarze wywieźli z Chin w wydrążonych laskach, nasienie jedwabników. Z czasem przeniosło się jedwabnictwo z Grecyi, najprzód do Włoch, potem do Hiszpanii i Portugalii, najpóźniej w północne strony Francyi i Niemiec. W Prusiech dopiero za Fryderyka Wielkiego rozwijać się poczęło, i w tę to epokę przypadają pierwsze próby plantacyi morwy w Polsce, o ile wnosić można z grubości drzew, tu i owdzie po naszym kraju rozsianych. Cisnące okoliczności krajowe przytłumiły u nas wszelkie postępy. Przynajmniej w Galicyi o uprawie drzewa morwowego zapomniano zupełnie. Dopiero w marcu 1841 r. zgłosił się do magistratu miasta Lwowa Pan Kuhn aptekarz z Przeworska, oświadczając gotowość swoją obsadzenia morwami południowej strony, na Zamkowej górze we Lwowie, pod warunkiem, aby mu do tej plantacyi, około 80000 drzew pomieścić mogącej, miejskich aresztantów do roboty bezpłatnie dodano. Owczesny Wydział gminy miasta Lwowa przyjął to oświadcze-

nie przychylnie, z zastrzeżeniem dla miasta własności drzew morwowych, zostawiając z nich użytek, aż do pewnego czasu, na korzyść przedsiębiercy. Ale rozporządzenie wysokiego Rządu z dnia 19 lipca 1842 r. do l. 43,231, uznawszy korzyści zamierzonej plantacyi za wątpliwe, w obawie poszkodowania miasta takim wydatkiem, uchyliło dalsze z P. Kuhnem układy. On wszelako w Przeworsku nie poprzestał na własną rękę zajmować się mnożeniem drzew morwowych, ustawicznie zachęcał do tego obywateli Galicyi przez peryodyczne sprawozdania w Gazecie lwowskiej, wydrukował w roku 1843 własnym kosztem krótki zbiór praktycznej nauki o hodowaniu drzewa morwowego dla jedwabnictwa w Galicyi, zbierał w kraju i sprowadzał z zagranicy nasienie morwy, i po umiarkowanej cenie żądającym go udzielał, i on głównie w prowincyi naszej czynił praktyczne doświadczenia, uwieńczone dotychczas wcale pomyślnym skutkiem. W roku 1852 zamianowany czynnym członkiem galicyjskiego Towarzystwa gospodar., podjął się przewodniczyć rozmnażaniu drzew morwowych w Galicyi, co pobudziło Wydział Towarzystwa galicyjskiego, zawezwać go do udzielenia Komitetowi wieloletnich doświadczeń przez siebie poczynionych, a temu wezwaniu P. Kuhn, pismem z dnia 30 maja 1853, jak najdokładniej odpowiedział. Z drugiej strony uczynił Komitet w roku 1853 odezwę do obywateli krajowych, w protokóle 14 ogólnego zgromadzenia umieszczoną, z zachęceniem do rozpoczęcia kultury drzew morwowych i do udzielenia wzajemnego wiadomości z miejscowej praktyki uzyskanych. Tym sposobem z doświadczeń w prowincyi naszej zebranych, powstał krótki rys nauki pielęgnowania drzew morwowych, w 14 tomie Rozpraw Towarzystwa wydrukowany.

Te pierwiastkowe usiłowania nie przebrzmiały w kraju bez skutku. O ile Komitet zdołał zasiągnąć wiadomości, istnieją już w Galicyi plantacye drzew morwowych, staraniem następujących obywateli założone, lub dalej prowadzone:

W Państwie Sieniawie:

10letnich drzewek sztuk	. . . .	127
35 „ „ „	. . . .	6
45 „ „ „	. . . .	10
	razem .	143

W państwie Dzikowie Hrabiów Tarnowskich:

Starych drzew sztuk 108

Młodych drzewek 600

razem . 708

W państwie Olejowie Hr. Michała Starzeńskiego:

8 do 10letnich sztuk 440

krzaczystych » 470

razem . 910

W Bratyszowie P. Passakasa:

12 do 15letnich sztuk 2600

W Tadani u P. Bartmańskiego:

16letnich sztuk 20

12 » » 200

10 do 11letnich sztuk 500

razem . 720

W Białymkamieniu u P. Maliszów:

16letnich sztuk 7000

W państwie Zarzeckiem Hr. Dieduszyckiego:

15 do 16letnich sztuk 2000

W państwie Przeworskiem JO. Xięcia Lubomirskiego: 16letnich sztuk . . . 100

W Przeworsku u P. Kuhna:

16letnich sztuk 2000

rocznych » 12000

We Lwowie w ogrodzie Hr. Dieduszyckiej:

15 do 16letnich sztuk około . . . 2000

W Strzegocicach pod Pilznem:

14letnich sztuk 200

U W. Żurowskiej sztuk 50

Co uczyni razem w Galicyi sztuk około . 30000

a lubo ta ilość nie może być uważaną za pewnik matematyczny; wszelako jest niezawodnie wyższą w rzeczywistości: albowiem oprócz

wymienionych, istnieją jeszcze w okolicy Kańczugi (podobno w Sieteczy), w Mycowie u P. Obniskiego, w Medyce, w Nisku i po innych miejscach Galicyi plantacye drzew morwowych, o których wzroście Komitet nie mógł dotychczas zasięgnąć bliższych wiadomości; wszelako data powyżej przytoczone poczytał za dostateczne, nie tylko aby się przyłączyć do tego ruchu, w prowincyi naszej na nowo obudzonego; ale nawet, aby ile możności, przewodniczyć do ogólniejszego rozpowszechnienia plantacyi, jako głównego warunku podniesienia u nas tej gałęzi rolniczego przemysłu.

W tem przekonaniu Komitet uchwalił założyć w Dublanach plantacye drzew morwowych, i obsadzać morwami takie przestrzenie, które są lub na przyszłość będą temu zamiarowi przystępne. Na pierwszy początek wybrano we Lwowie realność, upłynionej jesieni przez JO. Xiężnę Sapieżynę dla Cerowni nabytą, i realność zwaną Miłosierdzia, przy których istniejące zakłady swojego czasu, w pielęgnowaniu jedwabników znaleść mogą najpierwej naukę i zatrudnienie, nim okażą się korzyści, które będą owocem czasu, wytrwałości w pracy i ogólniejszego rozpowszechnienia kultury.

NOWY SPOSÓB HODOWANIA JEDWABNIKÓW

przez

Jana Smolikowskiego.

(Z ryciną)

W Warszawie dnia 15 maja 1853 roku.

Do Wielmożnej Teresy z Danielskich Sołkiewiczowej, obywatelki gubernii Płockiej, w Słustowie.

Szanowna Siostro!

Czystemu pojęciu i zamiłowaniu jedwabnictwa, obudzonemu w Pani i godnej jej siostrze, w Bogu dziś spoczywającej Zofii żonie mojej, zawdzięczam myśl innego od dotychczasowego hodowania jedwabników. Długo spierałem się z wami, że hodowanie jakie jest, jest dobre, bo innego nie ma, i zawsze ustępować musiałem przed waszemi dowodami, że hodowanie takie robaka jest nienaturalne, jest niedołężne i musi być nieodzownie szkodliwe robakowi; równeż natarcia wytrzymywać musiałem pod względem rozwijania oprzędów, a wewnętrznie zdania wasze podzielałem. Czułem i ja dużo niedostateczności, niepokoiły mnie ciągle te braki, dla których zwalczony zawsze byłem, i to mnie nakoniec przywiodło do wyrobienia myśli, następnie do podawania ich próbom przez które zdaje się doszedłem do sposobu zaspakajającego życzenia wasze i moje. A więc proszę cię teraz, szanowna siostro, o cierpliwość, bo będę rozwlekłym dlatego, żeby panią historycznie uwiadomić, jak myśli i jak nowe potrzeby między sobą ścierały się i jedne z drugich wywiązywały.

Nowe hodowanie jedwabników.

Hodując jedwabniki, miejsce na którem żyją w czystości utrzymywać wypada, bo na tem dobry ich byt polega, to nam zapewnia obfitszy zbiór, a nawet dobroć jedwabiu. Ażeby usunąć nieczystość z miejsca na którem hodujemy jedwabniki, przenieść je chwilowo potrzeba na inne miejsce, co uskuteczniamy podając gałązki morwy z świeżem liściem, na które robaki włażąc, dają się łatwo przenieść bez potrzeby brania ich rękami. Ale nie każdy robak włazi na listek lub gałązkę podaną; zbliżony liść pożywa trzymając się dawnego miejsca: odsunąwszy zaś ten liść od niego, nie pójdzie za nim, ale uporczywie trzymając się swego miejsca, wyszukuje w około siebie świeżego pożywienia tak tylko daleko, jak dosiągnąć zdoła wzniesioną połową swojego ciała. Może to są robaki albo leniwe albo dotknięte już jaką chorobą, czego zewnętrznie nie okazują wcale: jeżeli zatem odrzucimy je z hodowli, nie jesteśmy pewni czyli uszczerbku sobie nie robimy, zwłaszcza nie widząc jaki jedwab, jakie oprzędy, lub jakie pokolenie po sobie zostawiłyby. Przenosimy je więc wraz z resztą starego liścia, do którego przyczepiły się, albo po prostu palcami niby ostrożnie, ale odrywając je. Takie robaki były bezczynne przez czas, w którym inne karmiły się i rosły; już więc równość co do wielkości i mocy doznała nadwerężenia, a nieporządek przez to w hodowli zwiększa się w sposób następujący: najprzód ponieważ w skutek samego oczyszczania robaków, jak powyżej okazuje się, rozdział ich nastąpił na mocniejsze i słabsze, albo większe i mniejsze, gdy do pokarmu podanego, większy jako mocniejszy przełażąc przez słabszego przygniata go sobą tak długo, dopokąd liścia mu staje do spożycia; mocniejszy nie tylko że nowych sił nabiera, ale słabszego pozbawia ich przygnieceniem i wzbronieniem pożywania pokarmu, a przez to złe powiększa się. Powtóre, przypadnie chwila, w której jedne już zasypiają, kiedy drugie jeszcze z ochotą jedzą; podając liść czuwającym niepodobna, ażeby przez to zasypiające nie doznawały niepokoju. Chwila zrzucania skórki, czyli zasypiania, chwila rozprzęgliwości, którą jedwabnik nadaje wszystkim częściom swego ciała

tak zewnętrznym jak wewnętrznym ciągle powiększającym się przez czas wzrostu, a skupionym w dawnej powłoce, z której oswobadza się, jest chwilą bardzo ważną w ciągu życia jedwabnika. Wszystkie przemiany przez które przechodzi ten robak, są to jak węzły na nitce dające nam się uczuwać przy posunięciu palcami; są to węzły w życiu robaka przy których cały organizm jego w wysileniach potrząsany, sprowadza nań chwilę cierpień, a w niej zarody wielu chorób i niepomyślnych następstw.

Przekonywa nas o tem sam robak, gdy dla spokojności potrzebnej mu w przemianach na poczwarkę i ćmę, zasklepia się w oprzęd; gdy przy zrzucaniu skórki, na kilkadziesiąt godzin pozbawia się swej żarłoczności i w obmartwieniu bez ruchu pozostaje; pozostaje bez ruchu i bez jadła, bo mu wtenczas spokojności potrzeba, a podając pokarm czuwającym poruszamy go liściem, którym pociągane inne jedwabniki niepokoją go swojemi ruchami. Lecz jakaż trudność, tam gdzie mnogie tysiące robaków hodowane będą, obejść się w sposób, ażeby i pragnące nasycić i zasypiających nie niepokoić, tem bardziej, że na jeden rzut oka trudno jest czasem odróżnić jedne od drugich: bo nie wszystkie podczas zrzucania skórki wznoszą do połowy swe ciało.

Naznaczamy dla liszki jedwabnika w dojrzałym jej stanie dwa cale kwadratowe miejsca; mniej nie można, bo liszka bywa przeszło trzy cale długa, a blisko pół cala średnicy w grubości swej zawiera; gdybyśmy jej przeznaczyli dwa razy tyle, to jest cztery cale kwadratowe, nie usuniemy niedogodności, jaka powstaje ze skupiania się niekiedy liszek w jedno miejsce więcej niż w drugie; gdybyśmy zaś powzięli myśl niejakiego odgradzania każdej liszki i pielęgnowania jej oddzielenie, wpadlibyśmy w czasy Heliogobala i Aureliana, w których jedwabne wyroby płacono na wagę złota, takby natenczas zwiększyły się koszta hodowania jedwabników.

Nie możemy więc odbiegać od dotychczasowego sposobu hodowania jedwabników w gromadach dosyć skupionych, podawania pokarmu całym naraz gromadom, oczyszczania także liszek gromadami. Że robaki leżą w skupieniu, że przy podawaniu pokarmu pokrywamy je liściem, to człowieka nie utrudza, chociaż robakowi

szkodzi i w wypadkach tylko, hodujący stratę ponosić może, ale przy oczyszczaniu jedwabników wiele jest zajęcia i utrudzenia dla człowieka, które zwykle niecierpliwość podwyższa.

Powziąłem myśl usunięcia tej niedogodności w sposób, ażeby nie zwiększać miejsca, nie zwiększać ile można czasu w podawaniu pokarmu, uwolnić się zupełnie od oczyszczania robaków, a robakom jak najwięcej przysposobić dogodności.

Myślą moją w tym względzie kierował porządek przyrodzenia. Przyrodzenie, morwę i jedwabnika połączyło węzłem nierozdzielnym i niejako jedno dla drugiego utworzyło; jedwabnik zatem od wylęgnięcia przez całe życie jako liszka pełza po gałązkach ulubionej sobie morwy, zaokrąglonych, miękką korą okrytych, bezprzestannie żywić się może zawsze świeżym liściem, nikt mu go nie kraje i oblany jest nieustannie świeżem powietrzem, i chociaż nie zapewniło mu przyrodzenie, że dniem i nocą tenże sam stopień ciepła mieć będzie, jak w naszych hodowlach, wszelako swobodnie na tychże samych gałązkach, które liścia pozbawił, snuje swój oprzęd.

Dwa pręty tak urządziłem, że na jednym położywszy na całej długości liście; drugim, szczelnie do pierwszego przystającym, przy pomocy trzech lub czterech kliników, mocno też liście przytrzymałem. Na stosownie urządzonej podłodze, jeden człowiek mógłby (*Ob. fig. 1 i 2*) na jedną minutę 15 najmniej takich lasek opatrzonych liściem przysposobić i w przeciągu sześciu minut podać świeży pokarm na stawidle o 10 ramach 9 stóp długich, a 4 szerokich. Laski te równo ułożyłem, tak ażeby liście ich dotykały nieco przestrzeni, na której robaki spoczywały. Robaki miały wejść po liściach na laski i pożywać liść świeży; następnie pomiędzy laski pierwszego rzędu położone być miały laski świeże w sposób, żeby nieco liściami dotykały się pierwszego rzędu lasek i tak następnie przechodzić miał robak po liściach z laski na laskę, jak gdyby po gałęziach drzewa; ale liść prędko obwisł, liszki nie przeszły, należało przewidzieć, że to nie uda się. Więc ażeby obwiśnięciu liścia zapobiedz, opatrzyłem laski pasami przetakowemi na 5 cali szerokiemi, ale wtedy niedogodność okazała się w trudnym

przystępie robaków do liścia na pasach przetakowych leżącego. To skłoniło mię do ułożenia obok siebie pasów przetakowych, i także podobnych tekturkowych na płaszczyznie, tak że robaki na nich jak gdyby na ramie leżały; a gdy liść zjadły, rozsuwałem pasy i inne z świeżem liściem pomiędzy ustawiałem i rzeczywiście robaki w znacznej ilości przechodziły na świeże pasy (*Obacz fig. 3. 4* i 5) ale sposób ten odwodził mnie od pierwotnej chęci i myśli mojej; a zbliżał do sposobu zwykłego; zamieniłem więc pasy poprzednie, na pasy z prętów ułożone; następnie dla oszczędności, lekkości, większego przepływu powietrza, i większej dogodności robaków, zrobiłem ramki takich wymiarów, jakie miały pasy i ramki; zaplotłem szpagatem jak gdyby siatkę o okach calowych. Już mi wolno było ramki siatkowe pokładać z świeżem liściem na ramkach, na których liść był już prawie zjedzony. Robaki z łatwością wznosiły się do świeżego pokarmu, inne bądź leniwe, bądź chore, bądź zasypiające pozostawały na spodniej ramce, ale ją zostawiłem jeszcze. Gdy na górnej ramce liści już mało pozostało, kładłem na nią trzecią ramkę z świeżem liściem; spadłe na muślin, o 4 cale pod ramką będący, robaki, za pośrednictwem podanych listków, przenosiłem na dopiero położoną ramkę, a potem uniosłszy dwie górne ramki (co najmniej robakom przykrości nie daje) spodnią z pozostałemi jeszcze robakami położyłem na wierzch, tak że świeży liść znajdował się pośrodku robaków i chętnych i niechętnych do przełażenia z ramki na ramkę. Gdy następował czas dawania świeżego pokarmu, ramkę wierzchnią odłożywszy na bok, robaki śpiące zostawiałem w spokojności, dopokąd nie przebyły zrzucenia skórki, i takie z łatwością przenieść dawały się do robaków w tymże samym czasie rozbudzających się; inne niespiące i nieprzyjmujące pokarmu, jako już dotknięte jakąś chorobą, oddalałem z hodowli; inne niespiące, ale z głodu chwytające liść, osobno pielęgowałem i z nich zwykle wielkiego użytku nie było, a mniej jeszcze z robaków spadających na muślinek, i przez cały ciąg hodowania spadające robaki osobno pielęgnując, przekonałem sie, że nawet takie, które najmniejszego znaku choroby nie okazywały, wkrótce zamierały.

Po takiem sprawdzeniu, ramki zamieniłem na ramy, cztery

stopy szerokie i pięć stóp długie, mieszczące się na stawidle szerokiem przeszło 4 stopy, a długiem stóp 10; na tak zdwojonej ramie pomieszcza się 3456 robaków. Dostateczna jest odległość ramy od ramy na stopę jedną, bo zwykle 3 ramy na sobie położone nie zajmują więcej jak 4 cale; pod niemi o 4 cale umieszczona jest ruchoma na dwóch prętach mocno wyprężona płachta muślinkowa, a pod nią o 4 cale także przypadają następne 3 ramy i tak dalej. Ponieważ przez trzy ostatnie wieki życia liszek robiłem zastosowanie nowego sposobu, z powodu znacznej różnicy długości tego robaka, jakiej nabywa przez wzrost w każdym wieku, zbliżenie ram na sobie leżących musiało odpowiadać wysokości do jakiej robak unieść się mógł dla chwycenia sznurka i po nim dostania się na wyższą ramę. To uskutecznić łatwo daje się za użyciem albo kliników, albo kołeczków, czyli jakichbądź podpórek, założonych w czterch końcach ramy, a zmieniających się podług wieku jedwabnika.

Jeżeli stawidło mieścić ma w sobie 10 ram dużych czyli zdwojonych, powinno pozostać się jeszcze jedno próżne miejsce, na przykład na samym spodzie; i wtedy pokarm podawany jest na najniższych ramach, ażeby je wsunąć zaraz w próżne miejsce; te przesunięte w niższe miejsce, zostawią swoje miejsce dla ram wyższych i tak następnie, aż pozostanie wolne miejsce u góry; od góry więc potem rozpocznie się dawanie znów pokarmu, i tak na przykład cztery razy przez dzień.

Dzień od godziny 4tej z rana do 12tej, i od 2giej z południa do 10tej w wieczór, ma godzin 16, a minut 960.

Przyjąwszy teraz, że dwie dziewczyny wysuwają ramy, trzecia na przodzie stojąca lub siedząca, zdejmuje wierzchnią ramę i oddaje czwartej dziewczynie, sama zaś z kosza obok stojącego nasypuje liść na świeżo położoną ramę i rozprowadza go według potrzeby, przy pomocy oddzielnych grabek: po czem dwie pierwsze dziewczyny unoszą trochę dwie wierzchnie ramy, a trzecia spodnią ramę wyjmuje i na wierzch kładzie i tak ułatwioną robotę wprowadzają w miejsce próżne. Urządziwszy zaś przy stawidle ramkę na zawiasach i posuwającą się według życzenia w dół i do góry,

na której wygodnie leżećby mogły wysunięte ramy do opatrywania, natenczas dwie pierwsze dziewczyny mając wolne ręce, w pomoc idą trzeciej, jako głównej hodownicy i czynność powyższa blisko w jednej minucie załatwioną być może; a że rama duża jest zdwojona, potrzeba dwóch minut na jej opatrzenie. Jeżeli cztery razy przez dzień odmieniać zamierzamy pokarm robakom, ośmiu minut potrzebować będziemy dla dużej ramy, a dla jednego stawidła 80 minut; wystarczy zatem 800 minut dla tychże samych 4ch dziewcząt na czynność hodowania jedwabników dziennie na 10ciu wyż opisanych stawidłach, uważając jedwabniki w stanie dojrzałości.

Prócz posługi czterech dziewcząt, potrzeba jeszcze dwóch chłopców do ciągłego zbierania liści w plantacyi, i trzeciego który ma koszów z liściem dostarczać do hodowli, z hodowli zaś wynosić nieczystości, a płachty i ramy do czyszczenia i przewietrzania. Siedmioro zatem ludzi potrzeba do wyhodowania jedwabników mających wydać 100 funtów rozwiniętego jedwabiu, sposobem zaś dotychczasowym na takąż ilość jedwabiu używa się przeszło 21 ludzi dziennie, w stanie dojrzałym robaka.

Nowy ten sposób hodowania jedwabników przedstawia następujące dogodności.

1. Usunięte zostaje w zupełności dotychczasowe oczyszczenie legowiska robaków.

2. Robaki jakąbądź chorobą dotknięte spadając, odłączają się same od zdrowych.

3. Robaki nie są w żadnej styczności z mokrotą i nieczystościami, które spadają na płachtę.

4. Robaki nie są narażone na żadne wyziewy z fermentacyi pochodzić mogące, bo jej wcale nie będzie.

5. Robaki żyją do około oblane powietrzem, a powietrze to w ciągłem prawie znajduje się poruszeniu, już to przez sposob hodowania, już też przez odmienianie płacht i ram przewietrzanych.

6. Do oprzędzania żadnych nie potrzeba przyrządów, bo między trzema na sobie leżącemi ramami dostateczne robaki mają miejsce, a znajdując w około siebie wiele punktów oparcia, prędzej przystępują do tworzenia oprzędu i mniej odzieru zostawiają.

7. Obejść się można trzecią częścią tej robocizny, jaka jest dotychczas potrzebna.

8. Oprzędy mało się między sobą różnią co do wielkości i dobroci, bo są tworzone przez same zdrowe robaki i między przestrzeniami jednakowo od siebie oddalonemi.

9. Robaki w zaśpieniu zostające bynajmniej nie są niepokojne liściem podawanym robakom czuwającym.

10. Do ważniejszych także zalet tego sposobu należy, że robaki same się kategoryzują: bo spiące pozostają na spodniej ramie i następnie przeprowadzone będą do właściwej kategoryi, a już bliskie zasypiania jeżeli teraz jeszcze przelazły za czuwającemi, przy następnem podaniu pokarmu, już spiące pozostaną na spodniej ramie i znów przeniesione będą do właściwej sobie kategoryi.

11. Liszka więc jedwabnik nie potrzebuje być przez całe swoje życie dotykana ręką ludzką, bo już tego dla naszej dogodności nie potrzebujemy przez ułatwienia jakie nowy ten sposób nastręcza. I liścia dotykać palcami łatwo jest uchronić się. Liść, przycięty nożyczkami P. Beauvais, sam wpadnie do worka z obręczą, lub koszyka; robił tak P. Beauvais przez wzgląd na drzewko, róbmy tak jak P. Beauvais przez wzgląd na drzewko i na jedwabnika. Z worka lub koszyka łatwo przesypać liście do kosza, z kosza na ramę nie trudno także stosownemi grabkami wysypać żądaną część liści i rozprowadzić stosownie.

Jedwabnik nas hojnie wzbogaca, nie żałujmyż mu więc czynić dogodności, na jakie tylko zdobyć się można.

Morwa starzeje się także, gdy ją zastąpiemy młodszem drzewem, nie palmy jej części zdrowych jeszcze: zdarza się że morwa z przyczyn wiadomych lub niewiadomych, albo przypadkiem rażona uschnie; są morwy w wielu miejscach czarne, poświęćmy takie drzewa na wszystkie sprzęty w hodowli, na podłogę w niej nawet, a z odzierów część odłóżmy na zrobienie sznurka do ram: bo czyliż ocenić możemy przykrość jaką zadajemy temu stworzeniu, trzymając go w zetknięciu z wyrobami z drzewa, przędzy lub papieru do których niezawodnie wstręt uczuwać musi, skoro mu najlepiej i najdogodniej na gałązce morwy.

Pozostaje mi wytłumaczyć się co do obszerności miejsca, jakie sposób ten zajmie; bo chociaż ramy siatkowe nie mniejszą ilość jedwabników mieszczą jak wszystkie dotychczasowe, chociaż ramom i stawidłom wolno jest nadać takie wymiary i położenie, jakie kto dogodniejszemi dla siebie uzna, ale przy dotychczasowych sposobach hodowania nie potrzebowano miejsca na wysuwanie ram. Jabym tak urządził: Hodowla mając 38 stop szerokości (*ob. fig.* 7.) na 14 stopach wysokości, pomieści cztery rzędy stawideł, po 4 stopy szerokich, co czyni stóp 16; między stawidłami 3 przejścia 2stopowe czynią razem stop 6; między skrajnemi stawidłami i podłużnemi ścianami budowli zostawić należy przestrzeń po ośm stóp z każdej strony, czyli stóp 16; razem więc będzie szerokość stóp 38. Rozstawiwszy zaś stawidła te, po 10 stóp długie, co jedną stopę od siebie, rzęd jeden z 10 stawideł zajmie na długość hodowli 110 stóp, a cztery rzędy obejmą 40 stawideł, które wydadzą 400 funtów rozwiniętego jedwabiu, w przestrzeni hodowli obejmującej 58,520 stóp sześciennych. W dotychczasowych hodowlach, przy najtroskliwszem oszczędzeniu miejsca, część 131 stóp długa, 30 stóp szeroka i 14 stóp wysoka, czyli przestrzeń zawierająca 55,020 stóp sześciennych, wyda 370 funtów rozwiniętego jedwabiu. Rozpatrzywszy nieco nadmienione tu wypadki, okazuje się w tym razie oszczędność miejsca przez nowy sposób hodowania o 961 stóp sześćściennych. Pozostawione boczne przejścia na ośm stóp z każdej strony, pomieszczać mają przy ścianach międzyoknowych, na 5 stóp szerokich, czterostopowe ramy, częścią próżne, częścią obłożone spiącemi robakami; pozostałe zaś cztery stopy z tych ośmiu szerokości rzeczonej, dostateczne będą do przynoszenia koszów z liściem, odnoszenia nieczystości, płacht, koszów próżnych, i na inne posługi.

Dla potrzebnych obrotów z ramami przy dawaniu żywności jedwabnikom mieć będziemy miejsce 10 stóp długie, skupiwszy do siebie stawideł 10, które są powierzone oddzielnej służbie, jakeśmy to wyżej poznali; ale na raz cztery lub przynajmniej dwa rzędy stawideł działać powinny: bo inaczej środkowe rzędy nie miały-

by przystępu do miejsc przy ścianach i oknach urządzonych na składanie ram i koszów z pożywieniem.

Największy ciężar stawidła obłożonego dojrzałemi robakami nie przechodzi 360 funtów i jeżeli nogi stawideł zaopatrzymy kółkami, nie będzie trudności poruszać je czterem osobom, chociażby mniej silnym. Przesuwanie zaś stawideł stanie się potrzebnem jeszcze ze względu opatrywania robaków będących na górnych ramach, do których robotnice dostać się będą mogły najdogodniej na pomostkach, pod samym sufitem umieszczonych i według woli opuszczać lub podnosić się z łatwością dających. Najwłaściwiej będzie jeżeli każde 10 stawideł, czyli każda oddzielna służba wyłączny dla siebie mieć będzie pomostek ruchomy. Możnaby go łatwo zastosować do dwóch a nawet do wszystkich 4 rzędów stawideł; ale prócz żadnej albo bardzo małej oszczędności na tem, wprowadzić można niedogodności wynikające z zależności jednej służby od drugiej i upadłoby korzystne dla zakładu współubieganie się (emulacya) pracujących. W Dandolierach (Dandelierami nazwano hodowle ulepszone przez hrabiego Dandolo) dla posługi na górnych ramach urządzone bywają ganki, w połączeniach swoich okalające każde z osobna stawidło; to przepiętrzenie niejako całej hodowli utrudniając ruch powietrza, podaje łatwość zatrzymywania się miazmom szkodliwym w hodowli i przeszkadza dobremu jej oświetleniu.

Sposób nowy hodowania jedwabników bardzo jest przystępny dla najuboższych nawet. Chłopkowi naszemu, gdy rzecz tę pojmie należycie, nie trudno będzie zrobić sobie z 4ch prętów ramkę, przepleść ją sznurkiem albo cienką witką, uwiesić gdzie u pułapu, albo położyć na kołkach w ścianie umocowanych w miejscu dogodnem dla robaków, a gospodarstwu wewnętrznemu niebędącem na przeszkodzie.

I warunkom wszystkim hodowania jedwabników zadosyć uczynić może, nietroszcząc się o papiery na podściółkę, coby go więcej niżeli pręt lub witka zakłopotało.

Niezmordowanej w nowych pomysłach Francyi, najwięcej winniśmy ulepszeń w postępie przemysłu jedwabniczego; powinnibyśmy

zatem poprzestać na wielekroć już razy powtórzonem twierdzeniu jej światłych badaczów: że chów jedwabników lepiej udaje się w chatach ubogich, gdzie robak iść musi do podziału z wszystkiemi wyziewami i ludzi i zwierząt i zamętów gospodarskich, aniżeli w oddzielnych hodowlach, w których wszystkim warunkom według wyrozumowanych potrzeb robaka czyni się zadosyć. Zasadą tego twierdzenia ma być mniejsze nagromadzenie liszek w mniejszych hodowlach; lecz nie mamy porównawczego w tym względzie wykazu z wszystkiemi towarzyszącemi okolicznościami małym i dużym hodowlom. Może też lud prosty, przez niemożność, przez niedbalstwo, lekceważenie i wreszcie przez upor swój zaniedbuje, lub nie jest w stanie spełnić niektórych przepisanych warunków, i to właśnie idzie na korzyść stanu robaków. Może wcale albo nie tak starannie kraje im liście, może ich czysto na plecionkach, albo przy niewielkiem użyciu podkładów papierowych hoduje; może tam robaki nie mają zawsze przepisanego dniem i nocą stopnia ciepła. Bo jeżeli natura przeznaczyła jedwabnika dla ziemi, czyż na jej powierzchni znajdziemy taki zakątek, gdzieby tenże sam stopień temperatury dniem i nocą stale się zachowywał? gwałtowna jej przemiana wszystkim żyjątkom jest szkodliwa, ale też jej nieprzerwanie stan jednakowy nie musi być korzystnym, skoro go natura nie dała. Nie przydała natura jedwabnikowi przyjaciela, jakim jest Pinoter, ażeby pokrajane liście morwy mógł spożywać; ani też tworzyła papier, na którymby jedwabnik życie spędzał. Są to może dopiero trzy ustępy z wszystkich niedogodności i katowni, jakie mimo najlepszych chęci, przez niewiadomość zadajemy jedwabnikom. Zapewne przyjdzie czas, że nam to dokładnie *Eugeniusz Peligot* objaśni.

Zdaje się jednak, że przy tym nowym sposobie hodowania jedwabników, nie tak już zatrważającemi staną się hodowle większego wymiaru; i gdyby nie kształt okrągłej budowli zamierzonej przez hr. *de David Beauregard*, sądziłbym, że tenże sam pomysł skłonił hrabiego do wzniesienia w *Hyères* w departamencie *Var*, większej hodowli niż powszechne mniemanie tego dozwala: bo obszerność hodowli w podłużnym równoległoboku zbudowanej, prócz oszczędności, tę przedstawia dogodność, że głównie dozorujący, z gabi-

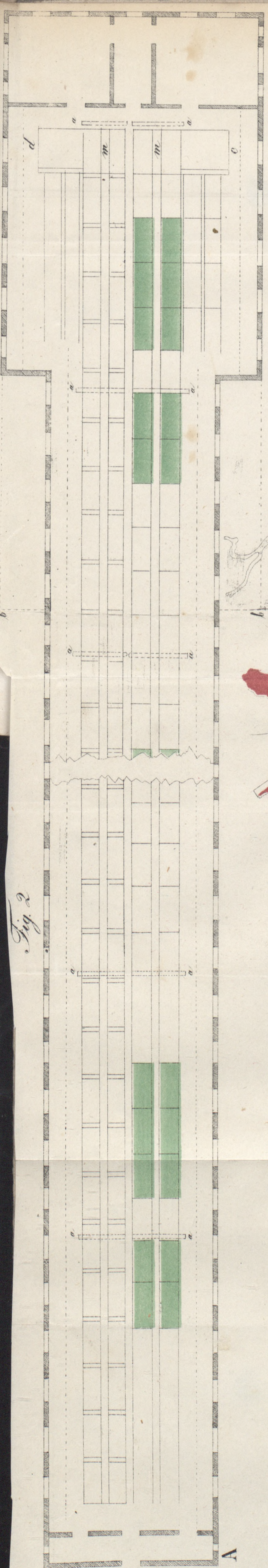
netu swego, w jednym z końców hodowli zamieszczonego, wpośród prac swoich badawczych, rzutem oka spostrzega, gdzie jest potrzebny: bo go o tem przestrzeże chorągiewka w stawidło zatknięta, ażeby trudność lub niepewność nadarzającą się wyjaśnił lub jej zaradził, a przewietrzak (ventilateur) *d'Arceta*, z obudwóch końców takiej hodowli zamieszczony, dokładniej odpowie przeznaczeniu swojemu utrzymania jednostajnego ciepła i czystości powietrza w całej hodowli.

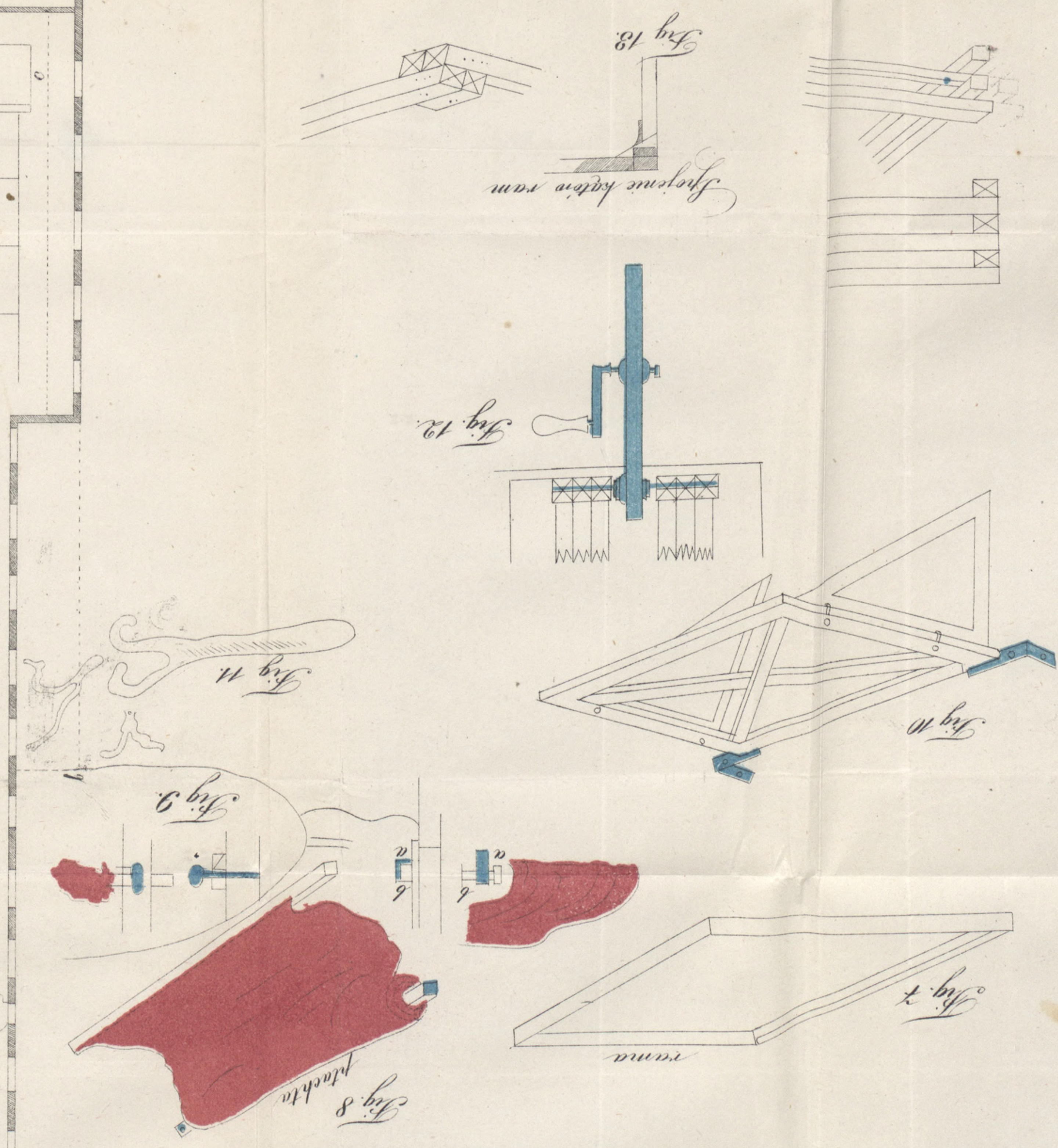
Teraz proszę Pani, chociaż na mały wymiar, dopokąd plantacye nie wzrosną, sprawdzać u siebie i tym sposobem hodować. W myśli, w wykonaniu, w urzeczywistnieniu miałem gotowy ten sposób, ale gdy mi przyszło opisywać go Pani, rok już drugi jak opisuję: bo musiałem zastosować z nim budowę hodowli, opatrywanie na wyższych ramach i wszelkie inne potrzeby urabiać w myśli tak, ażeby im nadać cechę możebności korzystnego wykonania.

Z uszanowaniem całując ręce Pani, oddaję się łaskawej pamięci szanownej siostry, życzliwy brat. *J. Smolikowski.*

Sposób ten może być pożytecznym przy użyciu jedynie liści niekrajanych. Ten szał już potrochu odstępuje Francuzów, tak jak ich kiedyś odstąpi szkodliwsze jeszcze uprzedzenie nieużywania liści z dziczek. Zdaje mi się, że w południowych krajach użyte tego rodzaju hodowanie uwolniłoby od muskardiny, której Francya sama od 10 już lat, prawie rokrocznie poświęcać musi przeszło trzecią część spodziewanych dochodów z jedwabiu.

Przy takiem tylko hodowaniu możnaby się puścić w doświadczenia z robakiem, o którym bardzo mało albo tak jak nic nie wiemy. Niezależnie już poznać będzie można jakiej morwy liścia użyć najwłaściwiej i jak władać pożywieniem, ażeby robak nabył niejako potęgi w jedwab, to jest: ażeby naczynia materyi jedwabnej zwiększyły się w nim do najwyższego stopnia, chociażby z widoczną ujmą na innych organach lub jego zewnętrznej wielkości i formie. Potem nastąpiłyby usiłowania, ażeby pełny jedwabiu robak wysnuł nić cieńszą lub grubszą według woli naszej, a zawsze równą i jednostajnie glutynem powleczoną. Sposób ten jest drogą





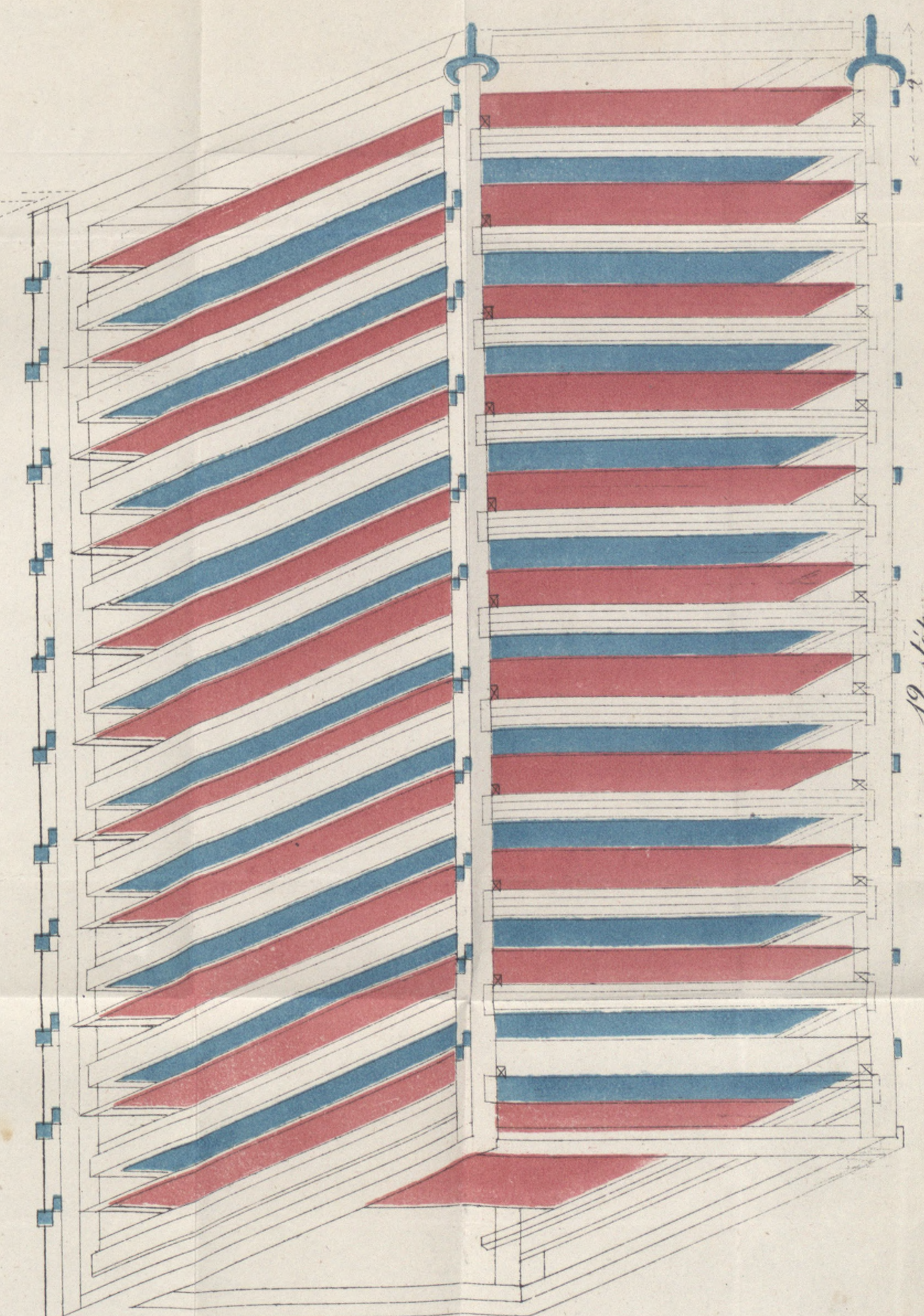


Fig. 1

Serwantka

przystawka

Fig. 3

putap

Fig. 3.



Fig. 4

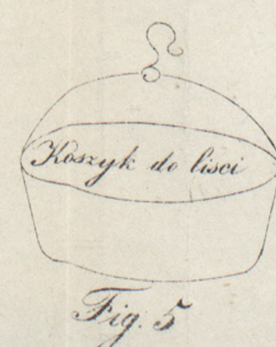


Fig. 5

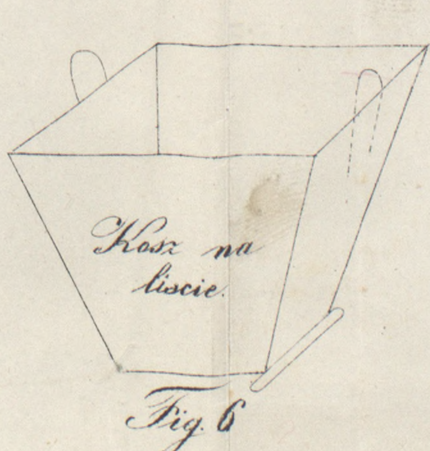


Fig. 6

Do Rozpraw Tow. gosp. t. 18 str. 163.

z litogr. P. Pillera, i Syna we Lwowie 1855.

postępowania więcej naturalnego, niż dotychczasowy. Sposób więc ten możeby nas naprowadził na otrzymywanie samych tylko dobrych oprzędów, a hodowla, któraby nie przedstawiła ani jednego niedobrego oprzędu, rościćby sobie mogła prawo, ażeby jej oprzędy, przy rozwijaniu, ani razu jednego nie zrywały się. Niechaj wtedy idą w pomoc i kołowroty odpowiedne temu roszczeniu i chęci rozwijaczek, a jedwab otrzymamy taki, jaki nam go natura dała, jak go ten mały robak usnuł.

Objaśnienie figur na załączonej tablicy.

Fig. 1. Dwa stawidła mają jedną ścianę między oknami i jedno okno na pomieszczenie ram swoich; na każdą odmianę potrzeba świeżych ram 20 na jedno stawidło, a na dwa stawidła ram 40. A że na niektórych ramach mogą być spiące lub inne do obserwacyi pozostałe robaki, należy więc jeszcze mieć 20 lub 30, czyli razem luźnych ram 60 lub 70. Przy ścianie serwantka ustawiona pomieści ram 45, a pod stołem przy oknie, ram 30 przeszło bardzo wygodnie. Kolory *a, b, c, d, e* ułatwią rozdzielanie ram z różnego rodzaju robakami. Pod stołem będą same próżne ramy. Blat stoła będzie ruchomy dla łatwiejszego przystąpienia z boku.

Fig. 2. A a a a oznaczają miejsca wiszących pomostków, do których odpowiedne służby kolorami odznaczone zbliżam, w miarę opatrywania, następne stawidła. Dwa ruchome pomosty *m* i *m*, ruchome ku *c* i *d* ułatwiają pomieszczenie opatrzonych czterech par stawideł, w przyboczne koleje, i tym sposobem dają swobodne miejsce ruchowi wszystkich stawideł w hodowli. W *A A* pomieszczone być mogą kaloryfery i machiny w odpowiednych budowach połączonych z hodowlą.

Ażeby według opisu postępować, dosyć jest przedłużyć boczne koleje dla pomieszczenia na nich 9ciu stawideł, a przez to rozszerzenie budowy kończyłoby się w *b b*; dogodnie przecież jest tak jak rysunek wskazuje.

Liczymy na jedno stawidło 10 funtów rozwiniętego jedwabiu po złp. 40 . . . . 400 złp.

Gdyby toż samo stawidło wydało 16 fun. byłoby 640 złp.

Dla czegożby nie? jeżeli 3456 robaków, czyli oprzędów może wydać więcej. Dandolo liczył 240 na 1 funt i takich 11—12 funtów na 1 funt jedwabiu.

Beauvais	250	oprzędów	po 10 funt. na 1 ft. jedwabiu.
Türk	180	»	
Currier	203	»	
Bonafous	129	»	

Vasseur 120 oprzędów po 8 funtów na 1 funt jedwabiu.

Przewyżka jest 240 złp., ale tu potrzeba więcej 70 ram po 3 złp. . . . . złp. 210

i 11 płacht po złp. 5 . . . . » 55

złp. 265

czyli więcej wydatku o 25 złp., lecz mniejsza tu jest robocizna i podkładów papierowych nie potrzeba, a ramy i płachty służyć mogą na 5 do 10 lat.

Z porównania wypada:

hodowla — hodowlą
stawidła — stawidłami
papieru niepotrzeba
na płachtach i ramach przewyżka pozorna.
robocizny mniej
więcej jedwabiu
lepszego jedwabiu

Fig. 3. *a)* pomost ruchomy
b) poręcz
c) beleczka do utrzymania poręczy
d) części punktowane znaczą profil poprzeczny i widok w perspektywie.

Fig. 4. Szczypczyki do ucinania liści z różnych stron widziane, uwiązane powyżej dłoni tak, że w każdym momencie uchwycić je można, lub wolną mieć rękę, puściwszy je.

Fig. 5. Koszyk do liści.

Fig. 6. Kosz na liście.

Fig. 7. Rama.

Fig. 8. Płachta; muślinek, łokieć po groszy 10, biorąc w znacznej ilości; potrzeba go 10 łokci na jedną płachtę.

Fig. 9. To prościej i taniej.

Fig. 10. Podpórka ruchoma w dół i do góry przy wysuwaniu ram.

Fig. 11. Grabki z naturalnego układu gałęzi do nasypywania liści z kosza na ramę i rozprowadzenia ich na niej.

Fig. 12. Świder do świdrowania 6ciu na raz dziur w ramach dla równości, pospiechu i tanności. Urządzenie takiego warsztatu nie pociąga za sobą trudności ani zbytniego kosztu.

Fig. 13. Spojenia kątów ram.

O UPRAWIE TYTUNIU W GALICYI.

ROZPRAWA PRAKTYCZNA, NAPISANA W ROKU 1848

przez

X. Józefa Karaczewskiego,

Plebana uściańskiego obrz. gr. katol., Członka Towarzystwa ogrodniczego w Bawaryi.

Kto się zajmuje gałęzią przemysłu lub gospodarstwa wzorowo, ten pomnażając dobro własne, działa pośrednio na dobro ogółu, na czem zależy wspólna pomyślność i krajowe bogactwo.

Do napisania niniejszej rozprawy, najwięcej była mi powodem myśl zrobienia przysługi ziomkom takiem dziełkiem w języku ojczystym, któreby było popularne i łączyło teoryą z wykonaniem praktycznem w klimacie naszym. Mamy bowiem wiele pism, czyli nauk hodowania rośliny tytuniowej, które są albo nadto skomplikowane i dlatego nie dość przystępne dla klasy ludu, uprawą tytuniu zajmującej się, lub do naszych okoliczności w gospodarstwie rolnem niestosowne: bo te nauki pochodzą częstokroć od teoretyków, lub urzędników z wydziału tego monopolu, którzy jedynie z opowiadania pisali prawidła do uprawy, niemając żadnego o tem wyobrażenia, prócz wiadomości potrzebnych im do klasyfikowania liścia tytuniowego suchego, już wyprodukowanego, i zażywania tychże liści w nabytym nałogu.

Treść podanych tu prawideł, czyli sposobów najłatwiejszych wykonania różnych robót w ciągu czasu do uprawy potrzebnego, jest zastosowana do ziemianina galicyjskiego, oparta na dwudziestoletniem doświadczeniu wyrachowanego wysadnika, podług zasady sławnego Thaera, aby najmniejszym nakładem, uzyskać dochód największy. Tę maleńką pracę, mogącą być obszerniej rozwiniętą, chętnie niosę na ołtarz bogatej w płody ziemi naszej, w tem przekonaniu, iż największe skarby z drobnych powstają cząstek.

Roślina zwana *tytuń* (*Nicotiana tabacum*) z wyspy Tabago południowego morza Ameryki, w połowie XVI wieku do Europy sprowadzona, której liście fabrykowane służą do palenia i zażywania, stała się potrzebą zwyczaju i nałogu, podatkiem dobrowolnym, jak kawa, herbata i wiele innych. Zdaje się nałogowym konsumentom tejże, iż bez pokarmu prędzejby się obejść mogli, niżeli bez tego, tyle ulubionego, a pozornie rozrywkę i orzeźwienie sprawującego ziemiopłodu. Ztąd też tak wielka konsumpcya tytuniu (*tabaki*) daje pochop do zajęcia się uprawą onego, i stanowi gałęź gospodarstwa wiejskiego tem korzystniejszą, gdy roboty różne koło uprawy tytuniu wypadają w porach roku, przed i po zasiewach wiośnianych, przed i po żniwach zboża, a odstawa do magazynów rządowych w zimie.

Krótki przegląd wyjaśni, jak ta roślina najmniej użyteczna do nas się dostała, i w jakich gatunkach swoje panowanie rozszerzyła.

Roman *Pane*, mnich hiszpański, poznał tę roślinę r. 1496 na wyspie Domingo. Jan *Nicot*, poseł francuzki, przywiozł z Portugalii r. 1560 tabakę do Francyi, ztąd też ma nazwę *Nicotiana*. Anglik *Raphelengi* poznał w Wirginii tabakę, lecz pierwej Walter *Raleigh* znał się już na sztuce palenia tytuniu, z czem krył się w domu; gdy pewnego razu palił lulkę zamyślony, służący przyniosł mu dzban wody do picia, a widząc dym wychodzący z ust pana swego, mniemał, że się wnętrzności w nim zapaliły, wylał mu wodę na twarz i wołał ratunku. Wtedy *Raleigh* odkrył publiczności tajemnicę swych uciech, poczem wszyscy rzucili się z zapałem do palenia tytuniu. We Włoszech kardynał *Santa Croce* sprowadził

tabakę w połowie XVI wieku; wkrótce atoli wydane zostały formalne zakazy palenia i zażywania tabaki.

W parlamentach piorunowano na używanie tej diabelskiej rośliny, a na poparcie zdań swoich szukano nowych dowodów w tabakierce.

W Szwajcaryi utworzono trybunał w Bernie, pod nazwą *Izba tabaki*, do ścigania jej amatorów. W Turcyi kara śmierci była za używanie tytuniu w wieku XVII.

Dziś w Turcyi i Chinach (gdzie dziewczęta 8letne już kurzą lulkę) do najwyższego stopnia doskonałości doprowadzono palenie tytuniu, który po długich klęskach i prześladowaniach, od różnych wyznań, polityki, lekarzów i praw przyzwoitości, tryumfuje na nowym i starym świecie.

Humboldt, znakomity badacz natury, odkrył dwa gatunki tytuniu w Orynoko, dziko rosnące, ale te są nikczemne. W handlu szczególnie celują: *Cuba*, *Maryland*, zkąd 100,000 beczek rocznie wychodzi. *Hawanna* jako najlepszy, na tabakę hiszpańską służy i w koszach (z kłótej trzciny *canastra*) do Europy przywożony pod nazwą *Knaster*, *Varinas Canaster*, literami G. B. A. V. oznaczony, żółty i pachnący, drogo opłacany bywa.

Brazylijski *Legitimo*, *Curasao*, *Maranhao* w Portugalii lubiony. *Portorico* skręcany swoich ma miłośników. Turecki i z Serbii *Tjenicze* upajający, w Syryi *Latakiah* (sułtański), a w Sławonii *Fader*, *Debreczyński*, i muszkatołowy sławny (koło Nowegosadu (Neusatz) najlepszy), którego za 2 miliony talarów z Węgier wywożą. Nasienie onego pochodzi z Albanii. Tabaka *Rapée* z francuzkiego, *Schneeberg* z ziół aromatycznych, austryacka z galicyjskiego czyli podolskiego pochodzi. Holandya znaczną część wydaje i najlepiej spienięża. W Niemczech azyatycki, *Czerbel* drobny, i norymberski z liściem kukurudzianym mało znaczący uprawiają.

W Galicyi znane i uprawiane są dwa gatunki tytuniu: galicyjski i węgierski.

Galicyjskiego liść jest gruby, tłusty, serduszkowo zaokrąglony, 23 cale długi, a 17 cali szeroki, z zioberkiem grubem, ogonkiem 4 cali długim i gołym. Węgierskiego liść jest 24 cali długi, a

13" szeroki, od pierwszego znacznie cieńszy, żółtawo brunatny, mniej tłusty, czasem wiotki, owalnie podłużny, lancetowato zakończony, z żebrem grubem i krótkim ogonkiem, aż do pnia błoną liściową obwiedzionym. Galicyjski używa się do sproszkowania na tabakę, jako tłusty i więcej w sobie narkotyczności (*nicotin*) mający; węgierski zaś, jako suchszy i słabszy, do palenia służy. Grunt, klimat, ciepłe lub zimne, suche lub mokre lato, zmieniają szczególnie dobroć liści tytuniu, gdzie jest uprawiany, a czas wytrawia i czyni go droższym w wartości.

Obadwa te gatunki przyswojone w Galicyi, uprawiają się w obwodach: brzeżańskim, czortkowskim, kołomyjskim i stanisławowskim, a jako monopol do magazynów rządowych w Jagielnicy, Zabłotowie i Manasterzyskach po cenach przez Rząd ustanowionych odwożą się i podług pewnych klas przyjmują.

Podług postanowienia c. k. Kamery nadwornej z dnia 25 października 1842, l. 43,953, ilość tytuniu w liściach rocznie wyprodukować się mająca, w obwodach wspomnionych w Galicyi, oznaczoną była na 95,000 cetnarów; t. j. 25,000 cetn. galicyjskiego, a 70,000 cetnarów węgierskiego, z zabespieczeniem cen na lat 10 ustanowionych. Cena dwóch korcy pszenicy, wynosi cenę 1 cetnara dobrego tytuniu. Do otrzymania tej ilości tytuniu potrzeba do 15,000 morgów pola, gdy tymczasem od 300 gmin odebrano deklaracyę na 11,250 morgów pod uprawę tytuniu.

Dekretem c. k. połączonej Kamery nadwornej z dnia 16 listopada 1847, l. 45,339—2096, na rok 1848 ceny są postanowione następujące: za jeden cetnar liści wyprodukowanych z

A. *Galicyjskiego nasienia:*				B. *Węgierskiego nasienia:*			
Wybornego	10 złr.	— kr.	m. k.	Wybornego	12 złr.	5 kr.	m. k.
I klasy	8 »	40 »	» »	I klasy	10 »	24 »	» »
II »	6 »	30 »	» »	II »	7 »	48 »	» »
III »	4 »	20 »	» »	III »	5 »	12 »	» »

Za przystawę do magazynu od cetnara za milę płaci skarb 2 kr.

W dobrym roku i na dobrym gruncie wyda morg 10 cetnarów, w przecięciu zaś liczy się na morg 8 cetnarów.

Od gradu można tytuń na polu asekurować.

Tytuń w stanie natury, sam sobie zostawiony, dziczeje i do fabrykacyi wcale jest niezdatny; przez uprawę dopiero staje się tem, czem jest u nas widziany.

Roślina tytuniu, wyrastająca w 4 miesiącach z ziarnka drobniejszego od maku, do wysokości 6—7 stóp, składa się z pnia, korzonków, liści i kwiatu, z którego we wrześniu dojrzewa nasienie. Liść tylko właściwie stanowi artykuł zysku wysadnika. Nasienie przeto nie sieje się wprost na polu, na tę plantacyę przeznaczonem, lecz na ciepłej grządce (inspekcie) czyli rozsadniku, gdzie się wypielęgnuje rozsada (flance), która się potem przesadza, jak kapusta, na polu przeznaczonem.

Na polu roślinki te rosną sporo w górę i w liście. W tym czasie potrzebują one pilnego pielęgnowania. A gdy już listki dojrzeją, obłamują się i suszą, potem się sortują i wiążą w papuszki czyli małe wiązki. Każda z tych robot powinna być wykonaną podług pewnych zasad, od czego dobra uprawa tytuniu zależy.

W uprawie tytuniu najcelniejsze uwagi są:

I Jak z nasienia uzyskać wysadki (flance), czyli jak zakładać rozsadniki?

II Jak usposobić rolę pod wysadki?

III Kiedy, i jak wysadki przesadzać?

IV Dalsze obchodzenie się z posadzonemi flancami małemi.

V Pielęgnowanie wyrosłych krzaków, aż do pory dojrzewania.

VI Zbieranie liści dojrzałych i suszenie ich.

VII Sortowanie i składanie liści suchych, czyli papuszkowanie, pakowanie i odstawa do magazynu.

VIII Zbiór nasienia tytuniowego.

Dlatego cała rozprawa niniejsza dzieli się na tyleż rozdziałów.

I. Jak z nasienia uzyskać wysadki? czyli jak zakładać rozsadniki?

Rozsadnik jest grządka sztucznem ciepłem opatrzona, aby wysadki (rozsadki, flance, krzaczki) prędzej rosły, i od mrozów

wiośnianych były ochronione. Rozsadnik zakłada się następującym sposobem:

a) Obrawszy położenie od zachodu i północy zakryte budynkami lub płotem, kopie się rów na 2 stopy głęboki, 4 stopy szeroki a 20 stóp długi; ściany obłoży się deskami tak, jak jest zwyczajna skrzynia inspektowa; daje się gnoju końskiego świeżego, a zrównawszy udeptuje się go mocno i narzuca się na ośm cali dobrej, lekkiej, z piaskiem pomięszanej ziemi, przez rafę drucianą lub lasę z chrustu plecioną przesianej, od korzonków, grudy i innych przeszkód wolnej; tę ziemię udeptuje się także mocno, aby ją gnój powoli ogrzewał; nakrywa się oknami, po tych matą słomianą lub z trzciny wiązaną i zostawia się na 14 dni w spokoju. W tym czasie nasiona zielska w ciepłej ziemi będące powschodzą, wypędzą, a potem się grabiami zniszczą.

b) W czasie tym, gdy się gnój, a od niego ziemia wygrzewa, bierze się nasienie tytuniu dobre i zdrowe, a zawiązane w grubej szmacie moczy się w ciepłej wodzie przez 12 godzin, a gdy się wyjmie węzeł z nasieniem, kładzie się ze szmatą w ciepłem miejscu koło pieca, i co dzień raz tylko zwilży wodą zimną, aby zawsze było trochę wilgotne (ani suche, ani nadto zalane). Za sześć, a najdalej za ośm dni (gdy nasienie nie jest zbyt stare) zaczyna pękać i pokaże się kiełek biały z każdego ziarnka. Tak wykiełczonego nasienia kwaterkę mięsza się do 20 części dobrej przegniłej ogrodowej ziemi, do zasiewu wyż wspomnionej grządki lub inspektu, której rozsada na morg ziemi do przesadzenia wystarczy. Kto zamierza więcej sadzić, powinien mieć więcej rozsadników.

c) Po dwoch tygodniach od założenia rozsadnika, rozkrywa się z tegoż okna, przebija się rożnem drewnianym w kilku miejscach gnój w rozsadniku, dla wypuszczenia gazów skupionych, które rośliny nadto forsują i grzybom sprzyjają; wzruszy się dobrze ziemia gęstemi grabkami, aby zdrobniała, oraz aby chwasty, kamyki, czerepy, kości i t. d. wygrzebać.

Ziemia z darnia przegniłego, stawarka, błoto na drogach zgartywane i wysuszone, lub inna nowa i piaskowa ziemia jest najlepsza.

Wtedy zasiewa się nasienie tytuniu wykiełczone i z ziemią zmięszane, tak, aby wszędzie równo zapadło w ziemię. Zasiawszy nasienie, skrudli się grabiami zwyczajnemi, wzdłuż, wpoprzek, a gdy się przejdzie całą skrzynię, skrudli się jeszcze raz ukośnie, aby nasienie równo leżało i nie było zbyt gęstych kupek. Tak zawłóczone nasienie wałkuje się czyli przyciska deską, w której środku kij jako rękojeść umocowany, aby się gruda rozdrobiła, co także łopatą daje się wykonać. Zaraz po zasianiu i zawłóczeniu nasienia, podlewa się konewką z sitkiem blaszanem, lub przez przetak, albo słomą między leszczotkami umocowaną, aby nie zalać i nie wymulić ziarnek równo rozłożonych.

d) Zasiany rozsadnik nakrywa się oknami, po których dają się maty, dla utrzymania wilgoci w ziemi, aż dobrze nie powschodzi tytuń, co w kilka dni następuje. Wtedy maty zdejmują się na dzień, dla słońca, i okna podejmują się na kilka cali od południa dla wpuszczenia powietrza, aby rozsada bardzo nie wystrzeliła w górę.

e) Rozsadnik teraz przykrywa się na noc matami od mrozu, a na dzień odkrywa się na wpływ słońca i świeżego powietrza, (bez czegoby roślinki pożółkły) podlewa się rano i w południe, ile razy ziemia wyschnie, a gdy ucierpi od mrozu, wtedy zimną wodą przed wschodem słońca podlać go należy.

Z roślinkami tytuniowemi wschodzą oraz chwasty i zielska, które łatwo rozróżnić można; te zawsze, ile razy się pokażą, wyplec należy, a wtedy i robota nie będzie trudna i roślinki tytuniu będą rozkoszniejsze.

f) Robota rozsadników zaczyna się na początku, zasiew zaś w połowie marca; rozsada wyrasta w 6ciu tygodniach, zależy to od ciepłej pory i utrzymania rozsadników. Jednakże spieszyć się bardzo nie potrzeba z forsowaniem rozsady, bo często bywa maj w pierwszej połowie mroźny, a zatem nie możnaby wysadków rozsadzać na polu.

g) Gdy już rozsada tytuniowa jest w szóstym listku, a zatem byłaby wkrótce gotową do przesadzania, należy zdjąć okna i hartować

ją, nawet do nocnych szronów przyzwyczajać, inaczejby zginęła przesadzoną będąc, jako nadto wypieszczona.

W niedostatku końskiego, jako najlepszego gnoju do inspektu, daje się gnój owczy, bydlęcy gołębi, kompost ptasi, mierzwa, liście dębowe, kora garbarska i t. d, lecz te surogaty więcej potrzebują czasu do zagrzania się w skrzyni. Podlewanie gnoju wodą jest szkodliwe, bo pleśnieje i grzyby zjadliwe wydaje.

W niedostatku okien szklannych, można ramy proste obciągać papierem, olejem napuszczonym, lub perkalem prostym, który się powleka masą następującego składu: oleju lnianego 4 łóty, sera świeżego 4 łóty, żółtków tyleż, i wapna niegaszonego 2 łóty. Masą tak zrobioną i wymięszaną pociąga się perkal dwa razy, i wysuszy się na słońcu. Takie okna dają dosyć światła i ciepła, wody nie przepuszczają, są tanie i dobre dlatego, że się nie tłuką.

W niedostatku okien, rozsadniki nakrywają się matą słomianą, a gdy powschodzi tytuń, nakrywa się rozsadnik tylko badylem gęsto, przez to bywa rozsada wytrwałą i nigdy nie zawodzi. W niedostatku deszczek do obłożenia skrzyni rozsadnika, można zrobić płot niski, albo trzciną, chróstem i t. d. obłożyć.

Można rozsadnik zasiać na grządce bez podstawy gnoju, co się także udaje, ale w takim razie rozsada poźno narasta.

Można siać nasienie suche niemoczone, co jednak spoźnia się, a czasem zawód robi, że rzadko i źle schodzi. Do wykiełczonego nasienia można trochę suchego dodać, które wtedy narasta, gdy się rozsada wybiera i często dobrą robi przysługę. Dobre nasienie tytuniu poznaje się, gdy kilka ziarnek rzuconych na węgiel żarzący, spłonie jak proch strzelniczy, lub ziarnko rozgniecione wyda olejek.

II. *Jak usposobić rolę pod wysadki?*

Kto do plantacyi tytuniu stosownie chce uprawić rolę, wiedzieć ma najpierwiej, jakiego położenia i jakiego składu ziemia wymaga, aby odpowiedną była do utrzymania bez szkody i wyżywienia tej rośliny, która tak jest kapryśną. Położenie gruntu pod ty-

tuń powinno być takie, aby nie było wystawione na panujące w tej okolicy (pasatowe) wiatry, które oziębiają ziemię, wywracają rośliny we zroście bujne i drą liść, najdroższą część tej planty. A zatem pochyłość gruntu ku północy i górzyste stanowisko jest złe w ogólności. Zakryte pole od północy lasem, budynkami, konopiami, kukurudzą, pochyłość ku południowi, oraz doły, łęgi i równiny ciepłe, są najlepsze.

Jakiego składu ma być ziemia pod tytuń? poznamy, gdy zwazważymy, iż bujną tę roślinę łatwo wywraca burza w ziemi nadto lekkiej, a w ciężkiej glince nadto zwięzłej, dobrze rość i rozwijać się nie może. Przeto ziemia lekka, piaskowa z glinką połączona i gnojna, jest najprzydatniejszą, tak dla utrzymania rośliny od wywrotu, jako też dla dodania obfitej żywności, do wykształcenia jej potrzebnej.

Wybrzeża rzek i potoków (porzecza), stawiska osuszone, doliny namułami nawiedzione, położenia nad stawem suchego składu, są równie korzystne. Te bowiem posiadają wiele części mineralnych soli (kali), krzemionki i wapna, z chemicznego rozkładu roślin, infuzoryów, skorupiaków, owadów i t. d.; tudzież mają atmosferę napełnioną wyziewami zgnilizny (strupieszałości) w postaci gazów ulatniającej się, sprzyjają roślinności, takowe łakomo wsysającej. Zresztą pole dobrze wygnojone, jako też nowina, odpowie należycie.

Grunt pod uprawę tytuniu przeznaczony, raz na trzy lata, wygnojony, powinien być głęboko zorany na zimę, poskródlony na wiosnę, a potem jeszcze raz przeorany i powłóczony w kwietniu.

III. *Kiedy, i jak przesadzać wysadki?*

Gdy wysadki narosną a listki dolne mają szerokość półtora cala, niezwłocznie należy je przesadzać, (co się zwykle dzieje w maju) na co wyż uprawne pole, ma się głęboko przeorać i broną powłóczyć w dniu sadzenia, aby ziemia była pulchna i świeża. Znacznikiem (markierem) z kilkoma zębami ciągnie się wpoprzek zagona i robi się znaki (ścieżki), na trzy stopy od siebie odległe. Na

tych znakach, pod sznur wyciągniętych, sadzą się krzaczki czyli flance tytuniu, świeżo z rozsadnika z ziemią wyjęte, na 9 cali jeden od drugiego.

Godziną przed wybieraniem rozsady, trzeba dobrze podlać rozsadnik, i wybierają się krzaczki lekko ręką prawą, przytrzymując lewą pozostałe młode, aby się nie wzruszyły. Wybrane flance składają się w kosz ostrożnie, i wynoszą na pole do przesadzenia.

Sadzenie tytuniu odbywa się po południu od godziny 3, gdy się zmniejsza upał słońca, a w dniach pochmurnych przez cały dzień.

Można atoli rozsadę wybierać rano przed wschodem słońca i zachować ją w piwnicy do wieczora.

Rozsada przerosła jest niezdatną, gdyż takie krzaki pozostają małe we zroście, i zaraz kwiatu dostają. Zaraz po sadzeniu krzaczki mają się podlać, aby się przyjęły i nie zwiędły. Podlewanie ma się powtarzać przez 3 dni, rano i w wieczór podczas posuchy, gdyby zaś deszcz padał po sadzeniu, dosyć będzie raz podlać, co się podług okoliczności uważać powinno.

Po deszczu ulewnym zaraz sadzić tytuniu nie należy, inaczej robota byłaby udaremniona i flance zgubione.

Gdy zaś krzaki niektóre wyginą od posuchy, lub podgryzione zostaną od robactwa, mają się na nowo nasadzić i podlać.

IV. Dalsze obchodzenie się z posadzonemi flancami.

W tydzień po wysadzeniu krzaczków, należy około nich ziemię lekko poruszyć tak, aby samych krzaków nie wzruszyć i rośnieniu tychże przeszkody nie robić.

Poruszenie ziemi, która przez podlewanie stwardniała, znacznie do wzrostu pomaga, bo krzaczki po tej robocie rosną wesoło jak z wody. Za parę tygodni, gdy liść krzaczków po ziemi się rozściela i jest tak duży jak rękawica, wtedy obgartują się krzaki ziemią i obsypują się wysoko, aby ich burza nie wywracała, a pień formuje w ziemi nasypanej więcej korzeni. Z tą robotą połączona jest druga, wycinanie chwastów, które od podlewania obficie rosną. Ro-

bota, o której mowa, jako też narzędzie do niej używane, jest znana motyka czyli sapa, powszechnie do okopywania czyli do obsypywania kartofli, kapusty i kukurudzy używana. Po tej robocie tytuń pędzi mocno w górę, trzeba tylko uważać czyli nie ma czasem zielonych robaków, które same ośrodki wierzchołków wygryzają; poznać można ich bytność na krzaku, gdy po liściach znajdą się odchody robaków, do nasienia kąkolu podobne i czarne, wtedy poszukawszy na środku krzaka, zawsze się ich znajdzie. Szczęściem jest, iż ten robak dokuczliwy zawsze pojedynczo tylko na krzaku siedzi i schować się nie umie. Ta klęska nie w każdym roku bywa. Gorszy od tego jest robak siwy, który młode krzaki w ziemi zupełnie, a czasem, gdy pień prędko zdrzewnieje, korę zieloną nad korzonkami obgryza: skutkiem tego uszkodzenia bywa, iż liść tego krzaka dostaje plamek białych, bardzo znacznych, jakby wapnem był nakrapiany; nazywają liść taki *parszywy*, jako niezdatny. Postrzegłszy krzak z takim liściem, należy go z korzeniem wyrwać, aby daremnie nie zawadzał.

V. Pielęgnowanie wyrosłych krzaków, aż do pory dojrzewania.

Krzaki tytuniowe, oczyszczone z chwastów i podsypane ziemią, rosną sporo, pieńki grubieją i twardnieją, liść rozrasta się, a za każdym listkiem (szczególnie od połowy do góry) pokazują się małe odrostki (boczne gałązki, pasemka, wilki) a na wierzchu korona kwiatowa w pączkach. Te odrostki boczne (wilki, pasemka) i cała korona kwiatowa w pączkach mają się zrywać, co się robi prawą ręką, przytrzymując pień lewą, przy wszelkiej ostrożności, aby liścia wtedy nader kruchego nie uszkodzić. Ta robota nazywa się *pasemkowanie* i zrywanie kwiatu, i kilkokrotnie się powtarza w lecie: gdyż po wyłamaniu bocznych wilków, znowu takowe wyrastają. Im mniejsze gałązki boczne i pąpie kwiatowe obrywa się, i im częściej się to powtarza, tem większy i grubszy liść wyrasta: wszelkie bowiem soki z korzonków i atmosfery wsysane, skupiają się do ukształcenia liści.

Zrywane pasemka i wierzchołki można suszyć do użytku, rzucone zaś na ziemię i podeptane, gniją i uprawiają ziemię naprzyszłość.

Narzucanie piasku po liściach (które są bardzo kosmate i tłuste) dla nadania im większej wagi, jako niegodziwy sposób oszukaństwa, nie zasługuje na naśladowanie.

Przy robocie pasemkowania i zrywania wierzchołków kwiatowych, wybiera się na nasienniki krzaki z najgęstszym i najpiękniejszym liściem, i takowym nie zrywa się kwiatu, (z którego ma być nasienie) te do znacznej wysokości 6—7 stóp wyrastają; jednakże boczne wilki wyłamać im należy.

Po okwitnieniu nasiennych krzaków, nakrywają się pączki nasienne kłakami (pakułą) lub chwastem, aby ptastwo nasienia nie psuło.

VI. Zbieranie liści dojrzałych i suszenie ich.

W połowie sierpnia dojrzewa liść tytuniu. Zależy to jednak od pory roku i czasu sadzenia, aby prędzej lub poźniej liść doścignął. Dojrzałość liści poznaje się po tych znakach:

a) Gdy liść zmienia kolor ciemno zielony na żółtawy.

b) Gdy po liściach są plamy duże znacznie żółtawe.

c) Gdy liść nie do góry, ale już na dół się odwraca.

d) Gdy środkowe liści zioberka z odwrotu bieleją.

Za jednym rzutem oka, niedoświadczony nawet pozna po znakach powyższych, liść do wyłamania doścignięty. Wtedy należy liście na pniu podzielić (sklasyfikować), na spodnie liście mniejsze i żółte czyli spodaki, środkowe duże i grube, wierzchy małe, grube i tłuste (wierzchołków drobnych być nie powinno, jeżeli się kastrowały krzaki podług powyższej nauki). Robotnik jeden obłamuje liście wielkie, a drugi idąc za pierwszym obłamuje spodaki, trzeci drobne wierzchy i parszywe (jeżeli pozostały dotąd), każdy gatunek osobno układając w kupki, odłomami (zioberkami grubemi) do słońca obróciwszy. W tym stanie zostają liście dwie doby w kupkach, gdzie zwolna dochodzą, pocą się i fermentują. Potem za pomocą

igły długiej żelaznej płaskocienkiej, nawlekają się liście na sznur (szpagat dwunitny) kilkosążniowy, i rospinają sznury na badylach tytuniowych (nadłamanych) trzy stopy wysokich, aby na słońcu trochę wyschły (zwiędły i rumieńca dostały) czyli, aby brzegi liści się zarumieniły.

W tydzień zbiera się sznury z liściem wpół surowym, i rozwiesza się w szopie przewiewnej (*szura, suszarnia*) tak, aby deszczu ani słońca nie widziały; wtedy liść pięknego cytrynowo-żółtego koloru nabiera i zioberka wysychają. Pod płotem nakrytym, pod ścianą budynku, możnaby dobrze suszyć, byle deszcz nie zabijał. Jeżeli liść po wyłamaniu, słońca więcej nie widzi, ale od razu do szopy się zabiera, wtedy bywa zielony jak ruta.

Dla prędszego wysuszenia, można zioberka liści rozkłuć nożem na ośm cali (na piędź), zostawując od góry na cal nierozkłute, i wtedy na sznur lub na żerdzie (drewniane pręty) nawlec. Ostatni sposób jest używany w Holandyi i Tyrolu. Żerdzie z liściem wtykają się tam na sztandary w suszarni, a gdy na wpół wyschną poddają się maceracyi, przez układanie liści w kupkach, i powtórnie suszą przez rozrzucanie liści na strychu.

Gdzie kilkaset lub kilka tysięcy sznurów kilkasążniowych w jednym dniu lub tygodniu zrobić potrzeba, tam nie można się wdawać w takie figle, aby liście na rożenkach suszyć. Ile to na to potrzeba ludzi, czasu i lasu?!

W miesiącu wrześniu zbierają się sznury tytuniu wilgotne (podczas wielkiej suszy, ani dotykać ich nie można bez szkody) w kłuby tak, aby cały sznur, na kiju zebrany, i na tymże w suchem miejscu pod dachem mógł być powieszony, gdzie pospolicie zupełnie wysycha.

W chatach bez komina, gdzie dym wolno po strychu się rozpościera, tytuniu chować nie należy na takim strychu, gdyż dym bardzo mu szkodzi.

W końcu września lub na początku października zwykle zbiera się powtórnie liście zielone na pasemkach gromadnie wyrosłe,

a gdy pogoda sprzyja i dobrze się na słońcu wysuszą, bywają znaczną częścią zysku, gdyż takowe na trzecią klasę uchodzą.

VII. Sortowanie i składanie liści suchych czyli papuszkowanie, pakowanie i odstawa do magazynu.

W listopadzie zbiera się liście tytuniu ze sznura, i podług wielkości, dobroci i koloru liści, składa się w małe wiązeczki czyli papuszki, t. j. wygładza się liść pomarszczony, obiema rękami na stole, i układa się jeden liść na drugi do 40; kłonczyki wiążą się sznurem, sitowiem, słomą, lub łupinką kukurudzianą i papuszki tak złożone pakują się w stosy, zioberkami (odłamami) zewnątrz, a liściem do wewnątrz, podług gatunków, do jakich należą.

Dnia 1 grudnia zaczyna się odbieranie tytuniu do magazynów rządowych i trwa do końca stycznia, gdzie podług terminów wyznaczonych każda gmina go odstawia.

VIII. Zbiór nasienia tytuniowego.

W końcu września, gdy torebki nasienne są już brunatne, nie czekając aż wszystkie dojrzeją, zbiera się nasienniki ranną porą z rosą, i powiązawszy w snopy, chowa się na strychu. Za parę tygodni trzeba nasienne torebki, które najniżej w kątach stoją, a zatem w kwitnieniu są najstarsze, osobno oberwać, a starte nasienie z łusek oczyścić wiatrem; resztę zaś w snopach wymłócić. Pierwsze nasienie jest najlepsze i z tegoż wyradza się największy tytuń.

Nasienie tytuniu bardzo ostrożnie chować potrzeba, gdyż myszom jako olejne bardzo jest upodobane, przytem od ciepła zapalić się i pożar wzniecić może, jak różne inne ciała palne.

Zbierania nasienia nie trzeba zwlekać, aż wszystkie pączki dojdą: w takim bowiem razie traci się ziarno lepsze, a czeka się na gorsze; wtedy już nasiona wszystkie pozbierane z pola, a ptaszki wyszukując pożywienia, dziobią je i rozsypują.

Nasienie trzeba odnawiać co kilka lat, gdyż się zwodzi. Wprost z Węgier, źle się u nas udaje, gdy trafi na zimne i słotne lato. Odmieniać nasienie z gruntu glinkowatego, czarnego, czerwonego, piaszczystego jest rzecz korzystna.

Przeszkody u nas w podniesieniu kultury tytuniu są: iż urzędnicy dochodowi nie chcą się zastanawiać, który gatunek tytuniu lepiej się udaje na tym, lub owym gruncie. Galicyjski np. udawał się nad Dniestrem tak, iż można było mieć z morga 10—12 cetnarów, węgierski zaś ani połowy tego nie wydaje; lecz tak nakazano sadzić, i nikt się o to ani pyta, ani troszcze, co się urodzi.

Nasienie tytuniu rozdają c. k. magazyny bezpłatnie.

Pisałem w Uścieczku nad Dniestrem, 1848 r.

PRAKTYCZNE WIADOMOŚCI

O ZAGOSPODAROWANIU LASÓW SOSNOWYCH,

tudzież o owadach lasy iglaste niszczących, wraz z podaniem skutecznych środków do ich wytępienia;

przez

KAZIMIERZA ROSINKIEWICZA

Nadleśniczego lasów JO. Xięcia Leona Sapiehy.

W przeciągu dziesięcioletniego zarządzania lasami, z czysto sosnowych jako też mięszanych drzewostanów składającemi się, najwięcej miałem na względzie prowadzenie zrębów naturalnoobsiewnych, będących najważniejszą podstawą gospodarstwa lasowego; przy których regularnem i porządnem prowadzeniu, nie tylko bez sztucznej uprawy obejść, ale też i pięknych drzewostanów doczekać się będziemy mogli.

Widząc zaś z poprzednio prowadzonych zrębów, iż potrzebowały one bardzo długiego czasu, aby się i to nieregularnie obsiały, a w sąsiednich lasach widząc zręby i zasiewy jeszcze gorzej wyglądające, wpadłem na myśl użycia innego sposobu zaprowadzenia zrębów, który się też skuteczniejszym okazał, a zarazem za podstawę w przyszłości mógłby posłużyć.

Przeniosłszy się w bieżącym roku w okolicę, gdzie tylko liściastemi lasami zarządzać mogę, nie mając więcej sposobności do-

świadczeń moich dalej w lasach sosnowych posuwać, podaję do publicznej wiadomości przez dziesięć lat praktycznie nabyte doświadczenia, w nadziei, że znajdę współkolegów, którzy się nad memi uwagami dalej zastanawiać zechcą.

O prowadzeniu zrębów w lasach wysokopiennych sosnowych, mających się naturalnie obsiewać.

Główną zasadą zagospodarowania lasów wysokopiennych, tak z drzewostanów sosnowych, jako też z liściastych składających się, mających być przez ręby obsiewne naturalnie uzupełnionemi, jest: zostawienie i przysposobienie takich drzew nasiennych, z którychby się wycięta przestrzeń, nie tylko w jak najkrótszym czasie, ale też i regularnie obsiała.

Dotyczasowe prowadzenie zrębów jasnych, jako też przeskakujących, w lasach z drzewostanów sosnowych składających się, powinno byc zupełnie zaniechane, mając na względzie poniżej wymienione szkody i niedogodności, jakie z tego systemu prowadzenia zrębów wynikają:

1. Że przez zrąb jasny lub przeskakujący, jaki zwyczajnie u nas prowadzą, wystawia się przestrzeń gruntu pod zasiew naturalny wyciętą, na gruncie czystopiaskowym i wzgórzystym, od razu na wolność światła i zbyteczne działanie słońca; przez co nie tylko, że młode sosenki wypalone będą, ale i ziemia zdziczawszy, poźniej z trudnością się już zasiewa.

2. Na gruncie zaś mięszanym, zawierającym piasek z glinką lub czarnoziemem, osobliwie w położeniach wilgotnych, w takich zrębach rzucają się chwasty i zioła leśne, które młode sosenki przygłuszają i wygubiają.

3. Że na wyciętych zrębach przechowuje się nie tylko gatunek chrząszczyków rdzeniogryz (*Kiefernmarkkäfer*), który przez zimę siedzi za korą drzew, na wiosnę, a najczęścej w miesią-

cu maju wylatuje, i końce gałązek sosnowych na nasiennikach, przejadłszy rdzeń, wraz z tegorocznym kwiatem odcina, i tym sposobem blisko na lat trzy czyni je nieurodzajnemi; ale jeszcze inne robaczki chrząszczykowe się znajdują, które szyszki dziurawią i nieurodzajnemi je czynią.

4. Że nasienniki sosnowe w zrębach jasnych, będąc poprzednio w dobrem zwarciu, — w którym to stanie, tak gałęzie boczne, jako i wierzchołki nasienia bardzo mało w pierwszych latach wydawać mogą, — od razu na otwarte światło wystawione, bardzo często usychają.

5. Każdy tak leśniczy zarządzający lasami, jak i właściciel lasu, rzuciwszy wzrok na drzewa nasienne w zrębach zostawione, z łatwością dostrzeże, iż takowe uwolnione od wielkiego zwarcia, otrzymawszy więcej trochę światła i ciepła słonecznego, w 4tym lub 5tym roku od czasu zaprowadzenia zrębu, zaczynają się w gałęziach bocznych, jako też w koronie rozrastać, a tym sposobem nabierając coraz więcej siły żywotnej, stają się dopiero w 4tym lub 5tym roku urodzajnemi i do obsiania przeznaczonej przestrzeni zdolnemi.

6. I to musimy mieć na względzie, że dawniej zostawione nasienniki sosnowe z starych drzew, które może przez dwie koleje porębowe rosły, dostateczną ilość nasienia wydawały: dzisiaj już trudniej to uzyskać lub tego się spodziewać z nasienników sosnowych będących w wieku 60 lub 80 lat, a tem bardziej jeszcze w dobrem zwarciu wychowanych; z tej to przyczyny widać wszędzie zasiewy naturalne nieregularnie zasiane, a tak wcześniejsze latorośle, daleko lepiej rosnące, i w gałęziach jako też wierzchołkach rozrastające się, przygłuszają poźniej wyrosłe; ztąd też w poźniejszym wieku, przebrawszy przy przetrzebianiu drzewa suche i przygłuszone, zostawiamy las nie tylko w złem zwarciu, ale który przez śniegi, wichry i nawalnice jeszcze przerzedzony, bardzo małą masę drzewa, w stosunku do przestrzeni wydaje.

7. Że szyszki sosnowe dojrzewają w 18 miesiącach, a nasienie na zrąb opada w dwóch latach; jeżeli zatem nasienniki z dobrego zwarcia, mało nasienia w pierwszych latach wydające, a do-

tego jeszcze gałązki z kwiatem przez chrząszczyka rdzeniogryz obcięte, niewiele nasienia obiecują, (a niektórzy twierdzą, że sosnina nie każdego roku jest urodzajną); nie można zatem prędzej dostatecznego nasienia spodziewać się, aż w roku piątym, który to rok od zaprowadzenia zrębu do obsiania onego przeznaczam.

Chcąc wszystkich powyżej wymienionych szkodliwych skutków uniknąć, a zarazem dobry stan lasów na przyszłość zapewnić, najlepiej będzie zręby sosnowe prowadzić sposobem, który prowadzony przezemnie przez lat 6 w lasach JO. Xięcia Sapiehy, a mianowicie w lasach państwa Zapałowskiego, okazał się skutecznym.

W lasach regulowanych, jako też nieregulowanych, jakich wiele jest jeszcze w kraju naszym, należy odznaczyć wycięte roczne zręby dwusążniowemi liniami, i postawić przy każdym zrębie słupek z napisem, aby wiedzieć w którym roku zrąb wyrąbany został.

W pierwszym roku, to jest na zrębie pierwszym, należy przebrać i wyrąbać to tylko drzewo, które będąc przygłuszone, bardzo mało gałęzi posiada, lub też do innego gatunku należy, niezważając czyli ono jest proste lub krzywe, to jest: materyałowe lub opałowe, i podług miejscowych potrzeb zużytkować, zostawiając trzecią część, to jest najmniej 120 sztuk na morgu dobrze w gałęzie jako też w wierzchołki zaopatrzonych pni, które do zasiania wyciętej przestrzeni w przyszłych latach służyć powinno.

Dla należytego dopilnowania, aby tylko to drzewo było wyrąbywane, które rzeczywiście wyrąbane być powinno, osobliwie jeżeli się inne mięszane gatunki znajdują, które najprzód wyciąć należy; powinien leśniczy sam każde wyciąć się mające drzewo nacechować, zostawiając, jak już nadmieniłem, najmniej 120 sztuk nasienników, które przez następujących lat cztery na zrębie stać powinny; to jest: dopóki nie nabiorą więcej siły żywotnej, i nie staną się urodzajnemi, co zwyczajnie dopiero w 5tym roku następuje. Przez ten czas utrzymując swoim cieniem ziemię w stanie urodzajności, przysposabiają ją do przyjęcia nasienia.

W następujących latach, to jest: 2, 3, i 4tym tym samym sposobem postępuje się z zrębami 2, 3 i 4tym, aż się przyjdzie w roku 5tym do zrębu 5go, który tak jak poprzednie przerąbany być

powinien; ale w tym roku wraca się do zrębu 1go, to jest przed 5cią laty wyciętego, przez który to czas pozostawione przed 5cią laty drzewa nasienne, dostateczną ilość nasienia wydać i zrąb obsiać powinny, przeciąć takowy zimową porą, kiedy śniegi upadną, zostawiając dla ochrony młodzieży nie więcej jak dwanaście sosen na morgu. Jeżeli zaś leśniczy przekona się, co najlepiej dzieje się w jesieni albo po pierwszym śniegu, kiedy trawa uschnie a sosenki zielone najlepiej poznać się dają, że zrąb należycie się obsiał, wybrać w następującym roku na zrębie 1szym, resztę nasienników, zabezpieczywszy zrąb od wszelkich szkód.

Od roku 6go zaczyna się rąbać trzy zręby, to jest 6ty z kolei następujący przecina się 1szym sposobem, to jest zostawiając najmniej 120 sztuk na morgu nasienników, 1szy zaś zrąb to jest przed 6cią laty wyrąbany, a w roku zeszłym drugi raz przecięty wyrębuje się ze wszystkiem, a 2gi po nim następujący, przecina się 3cim sposobem, to jest zostawiając najwięcej 12 sosen na morgu. Dopiero co opisanym sposobem postępuje się z następującemi zrębami przez całą kolej porębową. Ponieważ w lasach sosnowych, do przyrostu drzewa uregulowanych, zręby stosownie do przeznaczonej rocznym etatem masy drzewa wyrąbać się mającej, wyznaczone być powinny; rąbie się zatem zacząwszy w roku 6tym od zaprowadzenia takowych, trzema opisanemi sposobami, z kolei po sobie następujące zręby, wycinając najprzód dawniejsze wyręby, a dopiero ostatni to jest trzeci nowo przeciąć się mający w stosunku do potrzebnych jeszcze sągów oznaczyć się powinien np. w roku 7ym najpierwej wycina się ze wszystkiem zrąb 2gi, po nim następujący zrąb nr. 3, zostawiając 12 nasienników na morgu, a dopiero zrąb nr. 7, nowo przeciąć się mający, resztę potrzebnego drzewa uzupełnić powinien. I tak dalej, przez całą kolej porębową się postępuje; a tym sposobem prowadzone zręby, mogą dobry stan lasów na przyszłość jak najpomyślniejszym uwieńczyć skutkiem. Wystrzegać się jednak należy, aby sągów nie stawiać na zrębach, lecz na liniach lub przy drożynach rzędami, po 10 sągów najwięcej, aby w czasie ognia prędzej uratować je można; tudzież ażeby sągi w zrębach 2gi i 3ci raz przerąbywanych najpierwej wy-

dawać, aby nie sprowadzać do zrębu robactwa, nasienniki niszczącego. Usilnem staraniem leśniczego także i to być winno, ażeby w pierwszych czterech latach, zręby z wszystkich podszyć, osobliwie leszczynowych, letnią porą, kiedy się rozwiną, ze wszystkim oczyścił, aby swoim cieniem sosniny nie przygłuszały, jak niemniej, ażeby położenia mokre rowami należycie obsuszył.

Gdyby zaś koniecznie wypadało jakąś część nasienników do drugiej kolei zostawić, dla zapewnienia sobie ważnego materyału, w takim razie nie więcej jak dwie lub trzy sosny na morgu zostawić należy: w przeciwnym bowiem razie, jeżeli nasienniki za gęsto do drugiej kolei na zrębach zostawione będą, młody zasiew nie tylko na przyroście, ale i na dobroci materyałowej straci; co też bardzo często po zrębach widzieć się daje.

Jeżeli zaś sągi przed spadnięciem śniegu rąbać się mają, to najpierwej wyciąć należy zrąb 3ci, nowo przebrać się mający, a dawniejsze zręby, aby sosenek nie zepsuć, poźniej na śniegu przerąbywać.

O sztucznych uprawach sosnowych.

O siewie i przesadzaniu sośniny.

Do siewu nasienia sosnowego, tę uwagę dodać winienem, iż takowy udać się nie może, jeżeli nie będzie uskuteczniony bardzo wcześnie na wiosnę t. j. skoro tylko śniegi zginą i siew przedsięwziąć można. Nasienie sosnowe, jeżeli jest ciepła wiosna, w sześciu tygodniach dopiero wschodzi; a zatem posiane na początku kwietnia, zejdzie w połowie maja, w czasie najwięcej w deszcze obfitującym, które tak bardzo są potrzebne do wzrostu tej rośliny; powtóre, że w tym czasie zaczynają dopiero rosnąć trawy i zioła, więc nie mogą młodej sosniny tak przygłuszyć, jak gdyby ona w czerwcu lub lipcu była zeszła.

Bardzo dobrze jest grunt sosniną zasiać się mający, czy to do pełnego siewu, albo w bruzdy lub w inny sposób, przysposobić pod zimę; ażeby zaraz po zejściu śniegu na wiosnę siew wykonać. W tym razie nie tylko że się zyskuje na czasie, ale także na spul-

chnieniu gruntu zwięzlejszego, który na wiosnę przed siewem bronami lub grabiami wzruszony, zaraz zasiany być może; lecz także jeżeli grunt jest lekki lub napływowy, lekko przed siewem wzruszony, nie tak prędko podpada wyschnięciu, jak gdyby był na wiosnę zorany lub skopany, jako daleko więcej wilgoci w sobie utrzymujący.

Każdy zaś zasiew, który poźniej niż w kwietniu jest wykonany, nie może być skutecznym, i dlatego to u nas zasiewy bardzo są liche, a to ztąd, że poźno bywają przedsiębrane. Nie należy także posiewów bronami włóczyć, ale przed siewem grunt zbronowawszy, po zasianiu tylko tarniną przewlec.

O przesadzaniu sadzonek sosnowych.

Przesadzanie sosniny nie podlega tak szkodliwym wypadkom, co sianie: albowiem sadzonki sosnowe w największej trawie lub chwastach posadzone, jak najlepiej się udają i przyjmują. Sadzonki sosnowe, jak wiadomo, najlepiej jest w 3cim lub 4tym roku przesadzać, wykopując rowki półcylindrowemi rydlami, jako też wyjmując niemi flance wraz z ziemią i w przysposobione do tego dołki wsadzając i takowe ziemią obmocowując.

Chcąc mieć pewność, że sadzonki przyjmą się, należy ile możności wcześnie na wiosnę przesadzanie przedsiębrać, aby ziemia, osobliwie w położeniach wzniosłych i suchych, dostateczną jeszcze wilgoć posiadała. Widziałem w państwie Wysockiem przesadzane sosenki na początku lutego, na otwartej wzniosłej górze piaskowej, na południe wystawionej, które prawie wszystkie bez wyjątku się przyjęły, i dzisiaj bardzo piękny zapust stanowią, gdy przeciwnie w innych lasach w miesiącu maju przesadzane zupełnie uschły i wyginęły.

Wszystkie zatem wcześnie uskutecznione przesadzania, lub posiewy sosnowe, jak najlepiej się udają, a przeciwnie poźniejsze są zawodne i niepewne; ale należy uważać, aby na takim samym gruncie młode drzewka przesadzać, na jakim flance wyrosły: gdyż

z dobrej ziemi wyjęte, a w pustą przesadzone, bardzo źle się przyjmują i powoli rosną.

O ochronie lasów, czyli o owadach lasy iglaste niszczących.

Kiedy w latach 1849 i 1850, ze wszystkich stron obwodów żółkiewskiego, przemyskiego i rzeszowskiego nadchodziły doniesienia o pojawieniu się gąsienic, lasy iglaste niszczących, a lasy W. Kellermana z Grodziska po większej części od tychże zniszczone zostały; także i lasy państwa Zapałowa JO. Xięcia Leona Sapiehy zostały od gąsienic nawiedzone, osobliwie rewir Zapałowski, 2,007 morgów przestrzeni obejmujący, z czysto sosnowych drzewostanów składający się, od strony południowej położony, tak mocno był temi owadami napełniony, iż lękać się należało zupełnego zniszczenia, gdyby energiczne środki wytępienia owadów nie zostały przedsięwzięte.

Zjawienie się tych owadów było dla mnie wielce interesowne, a nie mając w tenczas żadnych książek lasowych, w którychbym szczegołowy opis onych mógł znaleść, chowałem każdy znaleziony w lesie gatunek gąsienic w słojach szklannych, żywiąc takowe przez całe lato świeżemi gałązkami sosnowemi, a dopiero tym sposobem zbadawszy gruntownie żerowanie, przeistaczanie i inne własności tego owadu, szczegółowe opisanie poniżej umieszczam.

Żal mi jednakże, że natenczas nie było jeszcze dzieła Dra Ratzeburga pod napisem: *Waldverderber und ihre Feinde*, w roku 1850 w Berlinie wydanego, rozprawa niniejsza, byłaby dokładniejszą: albowiem już w tenczas byłbym sobie obrał za cel jak najdokładniejsze opisanie tych owadów, które Dr. Ratzeburg niedokładnie opisał lub opuścił; a tak mniemając, iż ja tylko tego doświadczam, co już dawno jest odkryte i napisane, dla własnej wiadomości niektóre szczegóły o tymże owadzie zanotowałem.

Miałem także cały zbiór gąsienic, oprzędów i motyli, oraz nieprzyjaciół ich ichneumonów w naturze, których szczątki jeszcze w roku 1852 do Lwowa przywiozłem; lecz większa część tychże, w czasie przeprowadzania się, wraz z słojami szklannemi stłuczona i

Prządka Sosnowiec.
Phalæna Bombyx Pini.

















Fig. 1. Samica. Fig. 2. Samiec. Fig. 3. i 4. Gąsienice prządki. Fig. 5. Oprzędy. Fig. 6. Poczwarka. Fig. 7. Przeobrażenie się poczwarki. Fig. 8. Jajka. Fig. 9. Ichneumonowe białe baryłeczki którémi gąsienice bywają pokryte. Fig. 10. Oprzęd otworzony.

poniszczona została, a w poźniejszych latach szukając, nie mogłem innych gatunków prócz szerszenia sosnowca odszukać.

W lasach Zapałowskich następujące znajdowały się owady:

Z motylowych najszkodliwszych.

1. Prządka sosnowiec 1go gatunku (*der grosse Kiefernspinner*).
2. Prządka » 2go » » » «
3. Prządka mniszka (*die Nonne*).
4. Sówka sosnowiec 1go gatunku (*die Forleule*).
5. Sówka » 2go gatunku.
6. Niewiadomy gatunek z motylowych.

Z szerszeniowych.

1. Szerszeń sosnowiec (*die kleine Blatwespe*).

Z chrząszczykowych.

1. Rdzeniogryz (*der Kiefernmarkkäfer*).
2. Korodłub (*der Kiefernborkenkäfer*).

Prządka sosnowiec 1go gatunku. Dziwi mnie mocno, że we wszystkich książkach lasowych, w których także opisanie gąsienic lasy niszczących się znajdowało, jak np. dzieła Auleitnera, Marona, a osobliwie w dziele Dra Ratzeburga, przed dwoma latami wydanem, na tablicy 3ciej obydwie przedstawione gąsienice za jeden gatunek uważano, i zawiązki pierwszej, jako też motyle do jaśniejszej na objedzonej gałązce przedstawionej należące, tej drugiej zielonkowatej przywłaszczono, kiedy ta zupełnie inne ma zawiązki czyli oprzędy, motyle, a nawet zupełnie w innym czasie się przeobraża i szkodę wyrządza. Aby zaś lepiej to wszystko wyjaśnić, opiszę nasamprzód gatunek nowo odkryty zielonkowaty, który w tej rozprawie gatunkiem 1szym prządki sosnowca nazywać będę.

Gąsienice zmała są bure, kosmate, z ceglastemi kropkami po całem grzbiecie, potrzebują rok cały rosnąć, nim dojdą tej wielkości jak są na tablicach wymalowane; otrzymują i to nie wszystkie kolor zielonkowaty, barwę swoją nieustannie zmieniają, a im więcej wyrastają, tem więcej tracą ceglaste smugi, a nabierają koloru zielon-

kowatego. Ważna zatem jest wiadomość dla leśniczego poznawać je w stanie jeszcze do wpół nieurosłym, gdyż w tym czasie zbierać ich można po niskich i zle wyrosłych krzewach sosnowych, na których najlepiej lubią żerować, a dopiero przyszedłszy do większej siły, na wierzch grubszych drzew się posuwają.

Oprzędzanie ich następuje w lipcu, lecz robią to tak skrycie, iż pomimo, że największa liczba ich się znajdowała i największe szkody wyrządziły, nie mogłem przecie ani jednego oprzędu tego gatunku gęsienic w lesie znaleźć, i żeby nie to, że w domu w słojach szklannych musiały mi się oprząść, byłbym także twierdził, że te dwa gatunki do jednej kategoryi należą, ponieważ jednakowe zawiązki i motyle mają. Tymczasem zupełnie przeciwnie się okazało; oprzędy gatunku 1go które, jak już nadmieniłem, w lipcu się odbywają, są długie cal, szerokie w przecięciu półcala, lecz z takiej samej materyi, jak szerszenia sosnowca, która podobną jest do żółtej skóry; okrągło wałkowato uformowane, tak łykowate, iż nożem przerzynać trzeba, chcąc gąsienicę zobaczyć. Motyle wyłażą w sierpniu, lecz ponieważ ten gatunek gąsienic, jak się pokazało, tylko wysoko na gałęziach się zasklepia, więc i motyle wysoko na drzewie siedzą i trudno ich prędko wynaleźć; są one trochę mniejsze od prządki sosnowca 2go gatunku, i więcej żółtawe, a przedziały bronzowe, zapewne i samiec od samicy się nieróżni, bo z tych co mi w domu wylęgły się, wszystkie jednakowego koloru były, a mimo tego jaj naniosły i gąsienice powyłaziły. Oprzędzanie gąsienic wszystkich gatunków nigdy regularnie nie następuje, a to z przyczyny iż słabsze, które od swych nieprzyjaciół ichneumonów zarażone zostały, daleko prędzej się oprzędzają, zdrowsza zaś dłużej się utrzymują. W roku 1850 chowałem w jednym słoju blisko 60 samic gąsienic 1go gatunku z ceglastemi smugami; z tych zaledwo trzecia część była zdrowych, reszta zaś od ichneumonów zatruta w słoju wyginęła, a to na wiosnę zbierane, przez cały miesiąc jeszcze żyły i żerowały; aż w końcu pękła gąsienica od szyi, i robaczek biały z niej wylazł, i zasklepiwszy się na gałązce w mały dzbanuszek, na jednym włosku przy gałązce wisiał,

z którego w krótkim czasie wylazł mały czerwono niebieskie prążki mający ichneumon.

Środki wytępienia tego owadu przy końcu tej rozprawy umieszczam, aby leśniczy za jednym zachodem mógł wszystkie gatunki gąsienic z łatwością i dobrym skutkiem wyniszczyć.

Prządka sosnowiec 2go gatunku (*der grosse Kiefernspinner*). Koloru szarego, z dwoma jasno szafirowemi z początku smugami na głowie, gdy takową do żerowania spuszcza, z 16 łapkami, zaraz od początku jednakowej farby, przy samem oprzędzaniu staje się trochę jaśniejszą. Żerując na sosnie, nie zostawia tak jak szerszeń sosnowiec tegorocznych szpilek, ale za porządkiem wszystko objada.

Motyle są koloru ciemno brunatnego, a więcej w siwo wpadające; mają znaki białe na skrzydłach wierzchnich; samiec dużo mniejszy w korpusie z grzebieniastemi wąsami. Gąsienice oprzędzają się przy końcu kwietnia, a jeżeli wiosna zimna to w maju i to tym sposobem: gąsienica robi najsamprzód wierzchnią podługowatą przykrywę podobną do brudnej waty, którą zdejmując włos z siebie śliną do gałęzi lub kory przyczepia; ulepiwszy pierwsze przykrycie, tarza się w takowem, i formuje podługowaty oprząd, który z początku od głowy jasno zielony, a do połowy brunatny, poźniej staje się zupełnie brunatnym. W tak zamkniętym oprzędzie zostaje gąsienica, jeżeli jest ciepło, 4 tygodnie, z którego wyleciawszy jak poprzednio opisany motyl, i sparowawszy się, niesie ciemnozielone, łykowatą skórkę mające jaja; lecz nie tak jak szerszeń sosnowiec kupami, ale łażąc z miejsca na miejsce po kilka ich za sobą zostawia, z których w maju młode gąsieniczki wyłażą. Te zaraz w maju zaczynają sosninę objadać, i aż do października żerują, w którym to czasie blisko $^3/_4$ części naturalnej wielkości dorosłszy, gdy im przymrozki lub długotrwała słota dokuczać zaczyna, złażą z drzew, i na zimowe siedlisko na ziemi pod mchem przy pniach się przechowują; a tak w tym stanie przezimowawszy, na przyszłą wiosnę zaraz, jak skoro tylko śnieg zginie i ziemię słońce ogrzeje, wyłażąc przy końcu marca lub na początku kwietnia, dostają się na drzewo, i przez 4 lub 5 tygodni żerując, na dół złażą, i opisanym już sposobem się oprzędzają. Gąsienice zaś 1go gatunku, daleko

mniejsze, na zimę się przechowują: bo ledwie $^1/_3$ część urosłszy, i dla tego na przyszły rok aż do lipca żerują. Oprzędy gatunku 2go łatwo znaleźć, najwyżej 3 łokcie od ziemi za korą sosny.

Sówka sosnowiec (*die Forleule*). Dwa są gatunki sówki sosnowca: pierwszy który Dr. Ratzeburg w swojem dziele przedstawił, drugi zaś który ja w roku 1850 u siebie w domu chowałem, a którego w dziele Dra. Ratzeburga nie znalazłem.

Gatunek pierwszy daleko mniejszy od drugiego, ponieważ dobrze jest przez Dra Ratrzeburga opisany, opuszczam, o drugim zaś mówić będę, dlatego, iż nigdzie nie znalazłem jego opisu.

Oprzędy czyli zawiązki sówki sosnowca 2go gatunku, który u siebie chowałem, były największe od wszystkich innych oprzędów gąsienicznych, bo miały 1 $^1/_4$ cala długości, a więcej trochę osobliwie w korpusie niż $^1/_2$ cala grubości, od głowy grubsze, a od ogona cieńsze, ciemno brunatnego koloru, które od września w jesieni do maja na wiosnę zbierać się dadzą. Wziąwszy oprzęd w rękę, ciągle będzie on ogonem, to w tę to w ową stronę wykręcać.

Motyle z tych kokonów w maju wylazłe, są koloru popielatego, bronzowe smużki po sobie, a na głowie brunatną smugę mające; głowa, a nawet cała budowa tego motyla zupełnie podobna jest do sowy. Natura też tych motyli zupełnie jest właściwą ptakowi sowie, bo skoro się zmierzchnie, zaczynają po lesie latać, gdy przeciwnie prządka sosnowiec więcej się miejsca trzyma, i tylko samce latając samic szukają. Z jaj przez sówkę zniesionych, które prawie mało co są większe od prządki i takiegoż koloru, powyłaziły małe bure gąsieniczki, które jakiś czas sosniną żywiłem, chcąc się przekonać o naturalnej ich wielkości i barwie; ale wyjechawszy na parę dni z domu, zapomniałem im dać świeżej sosniny, przez co wyginęły; z tego powodu nie wiem jak wielkie i jakiego koloru są te gąsienice.

Prządka mniszka, (*die Nonne*). Bardzo szkodliwy gatunek gąsienic sosninie, jedlinie i smereczynie, a nawet drzewom liściastym, a bardziej jeszcze, że w towarzystwie z innemi gatunkami robactwa lasy napada, osobliwie z prządką sosnowcem. Gąsienica mniejsza niż prządki sosnowca, bo ledwo $^3/_4$ cala długa, zielonkowata, z żółtemi znakami po ciele, i więcej niż inne włosem porosła. W cza-

sie przeobrażania zbliża się więcej do prządki sosnowca 1go gatunku, albowiem przy końcu czerwca lub na początku lipca się oprzędza. W wspomnionym rewirze, który najwięcej od owadów był nawiedzony, najbardziej ucierpiał jeden oddział lasu, od strony południowej, z 40 do 50letniej czystej sosniny składający się. Uważałem, że w tem miejscu najwięcej było gąsienic prządki sosnowca 1go gatunku, prządki mniszki, i szerszenia sosnowca. Prządki mniszki tak była wielka ilość, iż na każdej sosnie za korą na dole po 4 do 5 oprzędów znaleść można było.

Oprzędy tej gąsienicy bardzo łatwe są do odszukania, albowiem tak nisko za korą się zasklepiają, że każdy człowiek z łatwością dosiągnąć ich może. Oprzędy są czarne, a więcej w błękitne wpadające, białe włoski po sobie mające, na jednem włosku do kory lub za korą sosny przyczepione. Motyle wyłażą w lipcu i sierpniu, lecz nie takie jak u Dra Ratzeburga są wymalowane: z tych które w domu trzymałem powyłaziły motyle całkiem żółte, bez skrzydeł, którym skrzydła dopiero później wyrastały, na środku których czarne punkta były. Być może że tych gąsienic jest dwa gatunki, albowiem w lesie znajdowałem także takie motyle, jak u Dra Ratzeburga są wymalowane. Gąsienice małe właśnie w tym samym wzroście jak prządki 1go gatunku, na zimę pod mchem się przechowują, i tak ich można odszukiwać.

Szerszeń sosnowiec, (die Kiefernblattwespe). Szerszeń czyli osa, samica grubsza od zwyczajnej pszczoły, lecz krótsza żółtobrunatna, wąsy krótkie, a łeb czarny mająca, dla ciężkości ciała najwięcej po niskich krzewach siadająca, jako też po źle wyrosłej sosninie. Samiec daleko mniejszy od samicy, wąsy ma grzebieniaste czarne, i jest prawie całkiem czarny. Gąsienice żółtozielone, samce trochę ciemniejsze, z czarnemi głowami i czarnemi punktami po sobie, siedzą kupami po 50 i więcej na jednej gałęzi sosnowej, i objadają przeszłoroczne szpilki, tegorocznych nie tykając, i dlatego nie jest tak bardzo szkodliwy, co prządka sosnowiec, lub inne gąsienice, które za porządkiem wszystko objadają, chyba tylko gdy się pojawią w nadzwyczajnej ilości, tak jak się to stało w roku 1850.

Uderzywszy choć powoli w gałązkę, zaraz wszystkie gąsieniec łby podnoszą, potem wkrótce spuszczając dalej swój żer prowadzą. Że gąsienice szerszenia sosnowca daleko w większej ilości się pojawiają, niż inne gatunki, pochodzi to ztąd, że się dwa razy do roku mnożą i dwa razy żerują. Drugi żer, to jest jesienny, jest daleko szkodliwszy od pierwszego, ponieważ blisko o 50 razy jest większy, i wolniejszy od swych nieprzyjaciół. Pierwszy, podczas przeobrażania w porze zimowej, od ptactwa, ichneumonów i t. d. więcej niż przez połowę zniszczony bywa; drugi zaś, ponieważ gąsienice nie potrzebują na ziemię spuszczać się, lecz tak jak żerowały na wierzchołkach drzew się zasklepiają, dlatego też i osy wylazłe, tam się wylągłszy, jaja swoje zostawiają na wierzchołkach drzew, z których wylazłe gąsienice zaraz na miejscu żerują i do zbierania są trudne. Gąsienice w jesieni z drzew złażą, z tych słabsze zawiązują się zaraz na sosnie za korą, inne na samej ziemi, kupami w dołkach około pnia, lub pod mchem, najzdrowsze zaś, łażąc pojedynczo, po całej powierzchni ziemi zawiązują się, i tak w roku 1850, cała powierzchnia poprzednio wspomnionego rewiru Zapałowskiego, jakby jakiem ziarnem, oprzędami zasianą była.

Oprzędy czyli zawiązki szerszenia sosnowca są żółtobrudne jakby ze skóry, podobnie i w takim samym kształcie jak prządki 1go gatunku utworzone, z tą tylko różnicą, że o $^2/_3$ części są mniejsze, bo nie mają półcala długości, a $^3/_8$ grubości, wałkowate.

Owady chrząszczykowe.

Rdzeniogryz (*der Kiefernmarkkäfer*). Najszkodliwszy nasiennikom sosnowym, jako najwięcej zrębów się trzymający, i nie tylko szkody w drzewie za korą robi, ale także gałązki z kwiatem czyli pączkami kwiatowemi obcina, czyniąc tym sposobem nasienniki nieurodzajnemi; także przy napadzie gąsienic zaraz się z niemi łączy, a obcinając gałazki, przyczynia się do prędszego zniszczenia drzewostanów.

Chrząszczyk ciemnobrunatnego, a więcej w bronzowo wpadającego koloru, mniejszy od korodłuba, lecz więcej wypukły, ma łapek 6 i krótkie wąsy.

Przeobrażenie tego chrząszczyka dzieje się na wiosnę, poczwarka jest żółtobiaława, która za korą sosny żywi się jej sokami, z jaj jego wyłażą larwy, a z tych w kilku tygodniach powstają chrząszczyki, które wylatując, objadają, czyli zawierciwszy się w rdzeń końcowych gałązek, przejadłszy cal albo i więcej rdzenia na dół lub do góry gałązki, wylatują, i w świeże się zagryzają, gałązki będąc prawie odcięte na ziemię opadają.

O wyniszczeniu tego gatunku chrząszczyków, będzie mowa przy końcu tej rozprawy. Zbieranie jaj lub samych chrząszczyków byłoby mozolne i trudne, lepiej zawsze drzewo suche, lub usychać mające, ze wszystkiem, to jest z chrząszczykami, poczwarkami i jajami całkiem z lasu wywieść, niż z nich robactwo dobywać.

W latach 1847 i 1848 było bardzo wiele robaków chrząszczykowych w rewirze Starosielskim, które tak dużo drzewa zniszczyły, że przez dwa lata same tylko suche sosny na sągi rąbały się; dopiero w roku 1849, gdy się przekonano, że to usychanie sosen z przyczyny znajdującego się robactwa pochodziło, drzewo tak suche jako też usychające na fury sprzedawane, zaraz z lasu wywożone było, z którem także wszystkie robactwo się powywoziło, i od tego czasu las zupełnie się odnowił i od tego owadu uwolniony został.

Korodłub (*der Kiefernborkenkäfer*). Chrząszczyk jest dużo większy od rdzeniogryza, ciemnobrunatnego koloru, piersi ma wypukłe, a skrzydła w tyle wycięte, z sześcioma łapkami.

Larwa i poczwarka prawie jednakiego koloru, to jest białawo żołtawego, jest także znacznie większa od rdzeniogryza.

Tak chrząszczyk jako też larwa i poczwarka żywią się korą i sokami w włóknie za korą sosny będącemi. Korodłub napada zawsze tylko drzewa słabe lub przez gąsienice uszkodzone; jeżeli zatem leśniczy starać się będzie, aby jak najprędzej drzewa suche, a bardziej jeszcze usychające z lasu były wywiezione, to nie ma się czego obawiać.

Środki do wytępienia poprzednio opisanych owadów.

Najpewniejsze środki do wygubienia owadów lasy niszczących, są bez wątpienia te, które dla wszystkich gatunków, w jednym cza-

się, z niewielkim kosztem a dobrym skutkiem użyć się dadzą. W naturze we wszystkiem panuje równowaga; jak każde stworzenie, tak też i owady lasy niszczące mają swoich nieprzyjaciół, do których należą: ptaki, różne robactwo, niepomyślne powietrze, a osobliwie gąsieniczka ichneumon. Latając w wielkiej ilości po lesie, gąsieniczka ichneumon zatruwa, czyli wpuszcza swoje zarody w żerujące gąsienice; przeistoczywszy się poźniej w białe robaczki, zniszczywszy w lecie gąsienice żerujące, w zimie zaś w zawiązkach będące gąsienice, przemieniwszy się poźniej w muszkę, czyli ichneumon, małą dziurką oprzędu wydobywszy się na początku wiosny, szukając swoich nieprzyjaciół dalej przeznaczenie swoje wykonuje. Każdy gatunek gąsienic ma swoje ichneumony, w takiej właśnie liczbie jak i gąsienice się mnożące. W jednym oprzędzie szerszenia sosnowca bywa czasem 50 a nawet więcej ichneumonów; toż samo u prządki sosnowca 2go gatunku gąsienica bywa całkiem jajami ichneumona obsypana, którą wylazłe muszki ze wszystkiem zniszczą, tylko przy prządce sosnowcu 1szym zawsze tylko jeden robaczek gąsienice niszczy. Oprócz tego, drugi rodzaj ichneumonów przy każdym gatunku inny jest, który jaja czyli zarody gąsienic niszczy.

Aby zaś tych ichneumonów nie wygubiać, ale owszem, mnożeniu się ich dopomódz, i kosztów pieniężnych daremnie nie ponosić; nie należy nigdy w jesieni, kiedy już gąsienice się poprzędały, zbierania oprzędów rozpoczynać, aby wraz z gąsienicami, i nieprzyjacioł ich ichneumonow nie wyniszczyć. Ponieważ ichneumony, osobliwie z oprzędu sówki, jako też szerszenia sosnowca, daleko wcześniej, bo zaraz po zejściu śniegu wylatują, a osa szerszenia jako też motyle gąsienic, w parę tygodni dopiero wyłażą, nie gubi się zatem ichneumonów na wiosnę. Trzeba także wiedzieć, że przez zimę większa połowa tych owadów od ptactwa i wspomnionych ichneumonów tępioną bywa, nie tyle więc pracy i kosztów na wiosnę ponosić trzeba, a bardziej jeszcze że przy dłuższym dniu więcej się zrobić może, niżeli w jesieni. Gdyby jakaś część tych owadów została, to ichneumony będąc w większej liczbie, same je wygubią.

Z powyżej wspomnionych przyczyn, zaniechałem zbierania oprzędów w roku 1849, a dopiero na wiosnę r. 1850 wziąłem się energicznie do skutecznych środków tępienia owadów rzeczonych.

Rozporządzeniem c. k. Urzędu obwodowego w Żółkwi nakazano było w r. 1849, aby gminy dawały pomoc do tępienia owadów; zebrałem blisko 60 ludzi i w sposób cyrkularzem przepisany, rozkazałem obskrobywać korę, i grabać mech, pod i na którem zawiązki gąsienic znajdowały się, potem gromadzić w kupy i palić. Sposób ten atoli okazał się zupełnie nie tylko niepraktycznym, ale owszem szkodliwym: najprzód, że przy wielkiej liczbie ludzi, niepodobna straży leśnej dopilnować, aby każdy robotnik w tem tylko miejscu korę obskrobał, i to delikatnie, gdzie oprzęd znajdował się; przyczem niektóre drzewa zanadto obskrobane być mogą; powtóre, że grabanie mchu pomyślnego skutku nie przyniosło, ponieważ oprzędy gąsienic zgrabać się nie dadzą, ale wszystkie na gołej zostawione ziemi, jak najlepiej się przechowują; o czem się też najlepiej w roku 1850 przekonałem: że te oprzędy, które były za korą, w zimie zupełnie przez ptactwo zniszczone zostały, te zaś które leżały przy pniach pod mchem, przez nieprzyjaciół swych ichneumonów wygubione były, dlaczego będąc już zarażone, kupami około pni się gromadziły, a te, co były pojedynczo po ziemi rozproszone, jak najzdrowiej się przechowały.

Ponieważ przymusowa pomoc ze strony gmin odbywała się bardzo powoli, i z niepomyślnym skutkiem; przeto JO. Xiążę Sapieha, właściciel wspomnionych lasów, na uczynione przedstawienie, iż niebezpieczeństwo z każdym dniem się powiększa, przeznaczył fundusz pieniężny.

Wszystkie poprzednio opisane gatunki gąsienic najlepiej na wiosnę i to w kwietniu wygubić można:

1. Prządka sosnowiec tak pierwszego, jako też drugiego gatunku i prządka mniszka, wyłażą w tym czasie ze swego zimowego siedliska, kilka dni łażą po ziemi nim się na drzewo dostaną; jeżeli zaś w tem miejscu lasy są podszyte, najlepiej na tych podszyciach prządka sosnowiec 1go gatunku żerować lubi, i z łatwością się zbierać daje, a których jeżeli się nie wyzbiera gąsienicami

trudno jest potem szukać zawiązków lub motyli i jaj, kiedy te, jak już opisałem, tak skrycie się oprzędzają, że trudno jest ich wyszukać.

Zbieranie zawiązków szerszenia sosnowca i obydwóch gatunków sówki, najlepiej w tymże czasie uskutecznić można: albowiem zbierając jedne znajduje się drugie, i to tylko te, które się zdrowo przechowały; a tak w kwietniu, wszystkie szkodliwe owady w różnych postaciach wytępić się dają.

W roku więc 1850 na wiosnę w kwietniu, mając przeznaczony fundusz pieniężny, ogłosiłem włościanom okolicznym, że za każdą kwartę zdrowych oprzędów sówki i szerszenia sosnowca, jako też od gąsienic prządki sosnowca obydwóch gatunków, prządki mniszki i innych znaleść się mogących, po 20 krajcarów mon. k. gotówką płacić będę, dawszy każdemu zbierać idącemu po kilka gąsienic i oprzędów z każdego gatunku na pokaz, aby obznajomiwszy się z niemi, za sobą ich nie zostawiali. Oprzędy zaś zdrowe tym sposobem od zniszczonych odłączałem, że przedmuchnąwszy ich kilka razy, same zdrowe na ręce pozostały, a od ichneumonów zniszczone lub zaumarłe na bok odlatywały.

Włościanie tak się byli do tej czynności włożyli, iż sami sobie oprzędy czyścili; pokazało się, że ledwie 15ta część zdrowych pozostała, gdy reszta wyginęła, byłbym zatem daremnie tak wielką ilość oprzędów w jesieni zbierał, a przytem mnóstwo byłbym ichneumonów wygubił.

W kilka dni tak się byli włościanie okoliczni do zbierania tego robactwa rzucili, iż nie mogłem sobie dać rady z odbieraniem i wypłacaniem za takowe; nawet w święta nie miałem pokoju; i tak uzbieraliśmy samych zdrowych gąsienic i oprzędów od 15 marca do 7go kwietnia 500 kwart.

Dopiero co opisany sposób uważam za najlepszy, i najmniej kosztowny; trzeba jednak, aby się leśniczy energicznie wziął do dzieła, albowiem tylko w marcu i kwietniu da się to uskutecznić; a jeżeliby za mało miał ludzi, niech się uda do miejscowej zwierzchności z przedstawieniem grożącego niebezpieczeństwa, a pomoc otrzyma. Leśniczego powinnością jest tak ludźmi zarządzić,

aby niepróżnując, stosownie do znajdującego się owadu, mogli być wynadgrodzeni. Zawsze jednak lepsza jest taka pomoc, niżeli przymusowa i bezpłatna, ponieważ z daleko większą ochotą włościanie sami zbierać wychodzą, i co ludźmi płatnemi można zrobić w jednym dniu, to nie da się przymusowym sposobem w miesiącu uskutecznić.

Dobrze jest, jeżeli leśniczy w takim przypadku chowa wszystkie gatunki gąsienic jakie tylko w lesie się znajdują, u siebie w domu, żywiąc je świeżemi gałązkami: albowiem tym sposobem ma kontrolę, w którym czasie jakie owady przeistaczają się, tem bardziej, iż w domu tę czynność o kilka dni wcześniej odbywają, nie będąc wystawione na zimno i słoty.

Oprócz powyżej opisanego, można jeszcze czworakim sposobem te owady wytępić, których także próbowałem:

1. Wypalaniem miejsc przez te owady napadniętych.
2. Zbieraniem gąsienic, oprzędów, motyli i jaj w innym czasie.
3. Napędzanie jak największej ilości bydła w takie miejsca.
4. Kurzenie po lasach, które jednakże nie jest praktyczne.
5. Rowki połapkowe także niepraktyczne.

I tych dopiero nadmienionych sposobów trzeba wiedzieć w jakim czasie użyć, aby daremnie się nie bawić, i czasu jako też pieniędzy nie tracić.

Co do 1go: Wypalanie miejsc przez robactwo uszkodzonych.

Jak wiadomo, sosnina najlepiej udaje się na piaskowym gruncie, a napady owadów, nie na zasiewach, lecz najczęściej na 40to 60siąt a nawet 80siątletnich drzewostanach się pojawiają, czasem nawet, jak w roku 1850, 100 a nawet 120letnie oddziały uszkodzone bywają. W tymże czasie co przy pierwszym środku, a najlepiej jeszcze w kwietniu, jeżeli jest pogoda, i wszystkie chwasty mianowicie paproć i mech dobrze wyschną, należy takowe zapalić ze strony wiatru, aby ogień coraz dalej w las się posuwał. Gąsienice natenczas zpod mchu z zimowego siedliska wyłażące, oprzędy sówki i szerszenia sosnowca, wtedy na ziemi leżące, zostaną zupełnie spalone.

Gdy w roku 1850 zapalono najwięcej uszkodzony, a poprzednio nadmieniony oddział z 40letniej sosniny złożony, nadzwyczajny był łoskot z palących się oprzędów, a osobliwie z sowki sosnowca, które jakby z pistoletów strzelały. Robiąc rewizyę w roku następnym, nie tylko że w tem miejscu ani jednej gąsienicy nie znalazłem, ale sosnina najlepiej się odnowiła. Przestrzegać jednakże jak najmocniej potrzeba:

1. Aby w takiem miejscu nie zakładać ognia, gdzie w bliskości znajdują się młode zasiewy, podobnież grunt torfiasty, albo gęstą smereczyną, lub innemi krzewami podszyty, gdyż w takim razie, gdyby się ogień dostał do takich miejsc, możnaby największe wyrządzić szkody.

Zawsze jednakże przy wypalaniu takich miejsc, nie trzeba odrazu wielkiej przestrzeni zapalać; najlepiej naokoło szeroką ścieżkę wypalić, a dopiero w środku ogień założyć; powinno być przytem kilku ludzi, aby w razie jakiego wypadku, z początku złemu mógł zaradzić leśniczy, który także się tam wtedy znajdować powinien.

Co do 2go: Zbieranie, gąsienic, motyli, oprzędów i jaj.

Jeżeli przez pierwszy i drugi środek nie udało się owadów tak wyniszczyć, iżby reszty pozostałej ichneumony i ptactwo wygubić nie zdołały, potrzeba zbieranie gąsienic, motyli, oprzędów i jaj w lecie i to wtedy przedsiębrać, kiedy wszystkie gatunki w jednym czasie i za jednym zachodem wytępić można. Miesiąc lipiec najlepiej na ten cel służy: bo wtedy gąsienice szerszenia sosnowca siedzą kupami na gałązkach sosnowych i to nisko. Prządki sosnowca obydwoch gatunków są małemi gąsienicami, toż samo i sówka, a oprzędy prządki mniszki nisko za korą sosen bardzo łatwo zbierać się dają. Każdy zbierający powinien mieć koszyk lub inne naczynie z nakrywką, aby uzbierane gąsienice przykrywał, które oddane leśniczemu, natychmiast spalone być powinny.

Zbieranie motyli nie jest bardzo skuteczne, bo motyle po wyleceniu zaraz jaja składają, a i to po największej części wysoko na drzewie; jednej tylko prządki mniszki jaja są łatwe do zbie-

rania, gdyż oprzędy jej nisko za korą sosny wiszące, a wylazłe motyle zaraz prawie na miejscu jaja niosące, bardzo łatwe są do poznania.

3. Do wygubienia gąsienic w jesieni z drzew złażących, jako też po ziemi zimowego siedliska szukających, lub w czasie żerowania, z miejsc objedzonych na świeże drzewostany się przenoszących, dobrze naganiać i paść w takich miejscach bydło, które łażące gąsienice zadeptuje; znajdowałem także bardzo wiele oprzędów szerszenia i sówki sosnowca, od bydła zgniecionych. Naganianie nierogacizny nic nie pomoże, gdy ta nie będzie, jak niektórzy twierdzili, jeść ani gąsienic ani oprzędów.

4. Próbowałem także kurzyć czyli zakładać ognie dymiące po lesie, jak niektórzy wydawcy dzieł leśnych doradzali, utrzymując, że gąsienice tym sposobem osłabione na ziemię z drzew spadają i giną; lecz zdanie to nie potwierdziło się. Chcąc się przekonać, czyli ten środek, z tak małym kosztem połączony, jest rzeczywiście skuteczny; obrałem kilka małych sosenek z podszycia, na których 5 gąsienic siedziało, i w dzień pochmurny przez półdnia paląc różne chwasty, dym na nich nieustannie puszczałem; nazajutrz przyszedłszy w to miejsce, w nadziei, że już nieżywe znajdę gąsienice, obzierając z największą ciekawością, zastałem wszystkie nie tylko żywe, ale tak żwawo szpilki objadające, jak gdyby im się nic nie stało. Pokazało się zatem, iż to jest bezzasadne: gdyż nigdy dym wysoko na drzewie siedzących gąsienic tak nie dosięgnie jak ja te wędziłem, które jeszcze długo potem żyły.

5. Kopanie rowków połapkowych nie prowadzi także do celu; albowiem człowiek rowek kopiący więcej gąsienic i oprzędów w lesie uzbierać może, niżeli ich w ten rowek, co on wykopie, wleść może; tem bardziej że gąsienice mało kiedy się przenoszą z jednych drzewostanów na drugie, a motyle widząc drzewo objedzone, na świeże drzewostany przelatują, i to jak skoro z oprzędów wyłażą. Ten sposób może być atoli dobry przy wapalaniu miejsc, aby się ogień na przeciwną stronę nie dostał; bez czego jednakże, wypaliwszy przed założeniem ogólnego ognia ścieżki, można się obejść nie robiąc niepotrzebnych kosztów.

O wygubieniu owadów chrząszczykowych.

Chcąc wygubić owady chrząszczykowe, a mianowicie korodłuba, ryjka i rdzeniogryza, najlepiej da się to uskutecznić, jeżeli leśniczy starać się będzie aby każde drzewo suche, a bardziej jeszcze usychać zaczynające, jak najspieszniej z lasów wywiezione zostało; a oprócz tego nierąbać w lecie drzewa, od którego wierzchy i gałęzie w lesie zostawszy wszelkiego rodzaju robactwo do siebie przynęcają. Dobrze jest także, jeżeli tylko to zrobić można, aby wyrąbane sągi tegoroczne najdalej do 15 czerwca ze zrębów wywiezione były: z sągami bowiem wywozi się nie tylko chrząszczyk korodłub i ryjek, ale także rdzeniogryz, tak wielce nasiennikom sosnowym szkodliwy.

W roku 1850, kiedy bardzo wiele tego chrząszczyka się rozmnożyło, wywiozłem to do cegielni, to do innych fabryk, ze zrębu w lesie Zapałowskim, pod Niedźwiedziem zwanym, świeżo wyrąbane sągi przed 1 lipca, i to z tego miejsca, gdzie najwięcej ten chrząszczyk szkody wyrządzał; tym sposobem nie tylko że wraz z sągami ten chrząszczyk się wywiózł, ale i nasienniki tutaj w przyszłych latach bardzo były urodzajne; gdy przeciwnie, w drugiej stronie o pareset sążni, gdzie świeże sągi pozostały, wszystkie nasienniki gałązek kwiatowych pozbawione zostały. Można także przysposobić ponętę, zciąwszy drzewa w tem miejscu gdzie się te owady znajdują, do których wszystkie się zgromadzają, a gdy się postrzeże, że już na nie powłaziły, co po dziurkach na korze łatwo poznać, wywieść takie drzewa wraz z chrząszczykami z lasu.

Najważniejszym środkiem zaradzenia podobnym klęskom jest to, ażeby zawczasu złemu zapobiegać, nieczekając, aż się niebezpieczeństwo do wysokiego stopnia posunie.

Jezierzany, w Czortkow. dnia 28 stycznia 1855 roku.

O KOMASACYI GRUNTÓW UWAGI

KAZIMIERZA GROCHOLSKIEGO.

Wyraz *komasacya* dopiero od niedawnych lat zaczął bywać używany. U nas nie uzyskał on jeszcze prawa obywatelstwa, dlatego ścisłe określenie jego znaczenia łatwe nie jest. Według etymologii, oznacza on tyle co skupienie, czyli połączenie, w jedną całość, porozrzucanych lub porozdzielanych kawałków; a zatem to co w zwykłej mowie pod zaokrągleniem, a jeszcze bardziej pod *zregulowaniem gruntów* rozumiano, i czego od roku 1848 wszyscy posiadacze tak gorąco pragną i wyglądają.

Przed wyświeceniem warunków, i wskazaniem środków takiej operacyi, potrzebny jednakże jest pierwej choć pobieżny rys istniejącego u nas dzisiaj podziału gruntów.

W każdej wsi, a jak ją dzisiaj nazywają gminie, rozdział gruntów ornych uskuteczniony bywał podług zasad trzy lub czteropolowego gospodarstwa. To jest albo dzielono pola na trzy części, czyli tak zwane ręce: ozima, jara i ugorowa; albo na cztery części, dodając do poprzednich trzech, jeszcze czwartą rękę, tak zwaną tłokę. W każdej z tych rąk, dostawał każdy gospodarz czyli to poddany, czyli szlachcic czynszownik, po kawałku ziemi. Wyjątkowo, dostawali w niektórych wsiach gospodarze, którym obszerniejszą nadawano dotacyę, pola swoje w każdej ręce, nie w jednym, ale w

dwóch kawałkach. Reszta nierozdzielona zostawała przy dworze. Zważywszy że osiedlanie nie było dziełem jednej chwili, ale przeciwnie dziełem wieków; że właściciel wsi był w całem znaczeniu właścicielem wszelkiej ziemi, każdy pojmie, że przez peryodyczne powracania gruntów rozdawanych, nazad do właściciela i przez nowe znów osiedlania pola, które właścicielowi w każdej ręce pozostały, a dziś grunta tak zwane dominikalne stanowią, w żaden sposób nie mogły się składać z jednego tylko kawałka, ale przeciwnie z kilku, gruntami chłopskiemi, poprzedzielanych parceli; prócz tych pól ornych, w każdej ręce dawano poddanym w bardzo wielu wsiach, tak zwane zagumienka. Były to mniejsze kawałki, chociaż czasem i morg wynosiły, zaraz pode wsią leżące, przeznaczone na uprawę ogrodowin, i roślin tak zwanych przemysłowych, jak: lnów, konopi i tym podobnych. Ogrody jednakże przy chałupach, zawsze poddani prócz tego mieli.

Dalej dawano poddanym, ledwie nie we wszystkich wsiach, po kawałku ziemi na sianożęć. We wsiach leżących nad rzekami, lub rozległemi stawami, dawano im po kawałku brzegowiny, o ile możności zaraz przy parcelach ornych. W innych zaś przeznaczano na sianożęć obszary ziemi najodleglejsze, często o dobrą milę leżące, i tam każdemu poddanemu po kawałku wymierzano; reszty zaś właściciel jako sianożęci używał. W innych jeszcze wyznaczano poddanym do koszenia trawy, po kawałku w lasach dworskich.

Na utrzymanie bydła w lecie, w bardzo mało majątkach dawano poddanym odrębne pastwiska. Dbali o dobry byt swych poddanych właściciele pozwalali im paść bydło na swych własnych tłokach, ugorach, lub przeznaczonych umyślnie na pastwisko obszarach.

Dopiero ustawy Józefińskie, mianowicie patent z d. 15 stycznia 1784, a jeszcze bardziej poźniejsze prawodawstwo, postawiwszy za zasadę, że używanie choćby czasowie dozwolone, nadaje chłopowi wieczyste prawo, utworzyły pastwiska gromadzkie, i prawa wspólnego pasienia. Te jednakże pomimo nader sprzyjającego prawodawstwa nie rozkrzewiły się o tyle, by w każdej wsi obowiązkową część dotacyi chłopskiej stanowić miały; i zawsze jeszcze pasienie

na ugorach i ścierniach jest główną podstawą utrzymania bydła w lecie.

Tak tedy w każdej wsi, posiada dzisiaj włościanin w trzech, czterech, pięciu, a nawet i sześciu działach po kawałku ziemi, które u gospodarza parowego wynoszą razem mniej więcej około 30 morgów, a u pieszego w niektórych okolicach ledwie 4 morgów dochodzą.

Właściciel zaś wsi ma po kilka kawałków w każdym dziale, a tem samem po kilkanaście a czasem i kilkadziesiąt w obrębie jednej wsi.

Sposób jednakże gospodarowania zupełnej uległ zmianie. Gospodarstwo z czystą tłoką prawie wszędzie zarzucono. Sianożęcie, byle tylko nie nadto mokre, poorano; bo nawet włościanin i te kawałki poorał, które mu do koszenia trawy w lasach dworskich wyznaczone były. Jak tylko dwór las wyrąbał, on podług istniejącego prawodawstwa, zapustu nowego nie dopuścił, a ziemię za swą własność uznał. Przez to potworzyły się owe parcele pól ornych w obrębach lasów i dały powód do prawa dozwalającego dworowi wymiany takich gruntów. Włościanin w ugorze widzi raczej pastwisko niż odpoczynek ziemi, dlatego poorane sianożęcie, które zwykle są ode wsi dosyć odległe, a dlatego na pastwisko dla bydła mniej przydatne, obsiewa corocznie naprzemian oziminą i jarzyną, chociaż ich nigdy nie gnoi. Również obsiewa co roku zagumienka, bo tych znów dla bliskości swojej żałuje wypuszczać w ugór. Z czterech nareszcie rąk, zostawia na ugór czyli właściwie mówiąc na pastwisko dla bydła, tylko jedną, a trzy obsiewa. Systematycznej w tem kolei nie trzyma się.

Co roku możniejsi gospodarze, zszedłszy się do karczmy, stanowią przy kieliszku, która ręka ma zostać ugorem. Tam tylko gdzie pola pierwiastkowo na trzy ręce podzielone były, pozostała dawna kolej trzechpolowa.

W takim składzie łatwo pojąć, że właściciel wsi, mając swoje pola z włościańskiemi pomięszane, żadnego systematycznego gospodarstwa zaprowadzić nie jest w stanie. W ręce bowiem gdzie gromada pasie, on siać nie może, boby mu wszystko wypasiono.

przeciwnie zaś, gdyby chciał paść na parcelach w rękach przez włościan zasianych, mógłby im robić szkodę, ba nawet, parcele te bardzo często i przypędu czyli wygonu osobnego nie mają. Nie pozostaje mu więc nic innego, tylko stosować się w swem gospodarstwie do włościan i tylko na tych kawałkach, które szczęśliwie odrębnie leżą, może podług swej woli gospodarować.

Taki jest stan dzisiejszego naszego gospodarstwa rolnego po wsiach. Znajdą się zapewne wyjątki; mianowicie w cyrkułach tarnopolskim i czortkowskim zaprowadzono, podczas należenia ich do Rosyi, w niektórych majątkach regulacyę gruntów na zasadzie systematu trzechpolowego gospodarstwa, i łany dworskie w każdej ręce pozłączano. W ogóle jednakże stan ten jest taki, jak go opisałem.

Inaczej rzecz się ma z polami miejskiemi, to jest polami posiadanemi przez mieszczan. Tutaj ogólna reguła zastosować się nie da. W małych wprawdzie miasteczkach stosunek bywa ten sam, co po wsiach.

Mieszczanie mają równie po kawałku w każdej ręce. Właściciel miasteczka ma znów swoje łany i łanki porozrzucane między temi. W większych jednakże miastach, albo już właściciela prywatnego zupełnie nie ma, jak w tak zwanych królewskich i wolnych, albo właściciel żadnych nie ma pól ornych. W takich miastach mieszczanie mają pola albo także w kilku działach, albo co często się zdarza w jednym tylko kawałku, który czasem kilkadziesiąt a nawet i sto morgów wynosi. Bywa zaś i tak, że w tem samem mieście, jedni mają pola porozrzucane, inni w całkowitych kawałkach.

O gruntach jednakże miejskich nadmieniłem tutaj tylko dla całości obrazu pól ornych u nas, uwagi zaś moje względem komasacyi, tylko do stosunków po wsiach odnosić będę.

Nie potrzeba żadnego na to dowodu, że połączenie pól dworskich, czy to gruntów ornych, czy też sianożęci lub pastwisk, jeżeli już nie w jedną całość, to przynajmniej w większe kawałki, na którychby odrębne folwarki zaprowadzać można, i oddzielenie ich ile możności od niw włościańskich, jest dzisiaj niezbędnym warunkiem lepszego, korzystnego gospodarowania. Co do lasów zaś, samo już dawniejsze prawodawstwo, istnienie włościańskich pól w o-

brębach lasów, za tak szkodliwe uznało, że dozwoliło ich wymiany. Ztąd wypływa, że komasacya wszelkiej ziemi dworskiej, jest i korzystna i konieczna. Tego samego jednakże równie bezwzględnie o polach włościańskich powiedzieć, zdaniem mojem, nie można. Wykazawszy powyżej jak one są dzisiaj porozdzielane, zastanowić się wypada, jakby stan ten przez komasacyę mógł być zmieniony. Najbliższa odpowiedź: by każdy włościanin miał wszystkie swe pola przy kupie, w jednym kawałku. Tu nastręczają się następujące uwagi.

1. Jaki system gospodarowania mógłby i powinienby wtenczas włościanin na skupionym swym kawałku zaprowadzić?

Jeżeliby ten kawałek podzielił znów na trzy części, i dwie obsiewał, a trzecią ugorował i jako pastwiska używał, to zaiste nie tylko nicby na tem nie zyskiwał, ale przeciwnie ogromną ponosiłby stratę: bo raz, do każdej części musiałby zostawiać osobny wygon, a przeto uszczerbek w ziemi; powtóre, kiedy teraz wszystkie bydło całej gromady potrzebuje jednego wspólnego pastucha, wtenczas każdy włościanin musiałby mieć pastucha osobnego, a choćby bydło na pastwisku zostawiał bez dozoru, na długich postronkach przywiązanych do wbitych w ziemię palów, zawsze musiałby co dnia je tam zaprowadzać i napowrot odprowadzać, przez co strata czasu, a tem samem możliwego zarobku.

Nie pozostawałoby zatem nic innego tylko zaprowadzić systemat płodozmianu. Pozwolę sobie nad tym przedmiotem obszerniej się zastanowić.

Nikt bez wątpienia nie zechce płodozmianu uważać za cel gospodarza, bo celem gospodarza jest: ciągnienie z ziemi jak największych dochodów, przy pozostawieniu jej w nieuszczuplonej sile produkcyjnej. Systemat gospodarstwa jest tylko środkiem do celu, czy to systemat trzypolowy, czy płodozmian. Oczywistą jest rzeczą, że nie każdy sposób jest równie skuteczny, ale równie oczywistą rzeczą jest i to, że w każdej rzeczy skuteczność środka zależy od istniejących pewnych warunków, których gdy zabraknie, środek zupełnie przeciwne nie tylko może, ale częstokroć nawet

musi sprowadzić skutki; czyli innemi słowami skuteczność środka jak w każdej rzeczy, tak i w gospodarstwie jest względna.

Warunkami większej skuteczności systematu płodozmianu od systematu trzechpolnego są bez wątpienia prócz innych:

a) Posiadanie znacznego kapitału obrotowego.

b) Dostatek potrzebnych do pracy koło pola rąk.

c) Znajomość przynajmniej jakażkolwiek zasad gospodarstwa rolniczego.

Gospodarstwo płodozmienne już dlatego wymaga większego kapitału obrotowego, że każdego roku przypadająca zmiana *koniecznie* wygnojoną być musi. Potrzeba więc posiadać znaczny inwentarz żywotny. W gospodarstwie płodozmiennem, inwentarz żywotny uważany być musi za konsumenta znacznej części wyprodukowanych płodów. Płodozmian bowiem bez roślin okopowych, utrzymujących ziemię w należytem wyczyszczeniu, nie może przynosić korzyści. Rośliny zaś okopowe powinny być na gruncie spożyte, by dały ziemi potrzebny obornik. Tak w płodozmianie jedno wspiera drugie; ale gdyby tylko jednego ogniwka w tej budowie zabrakło, całaby runęła.

Rąk przy płodozmianie w czasie roboczym u nas daleko więcej potrzeba, niż w krajach więcej na zachód leżących. U nas wiosna poźniejsza, a jesień wcześniejsza, czas więc robot koło pola daleko krótszy. Obsiewy oziminy muszą być u nas do połowy września ukończone, gdy tam je o tej porze dopiero zaczynają. A że w płodozmianie, aby przynosił korzyść, wszystko od tego zależy, by każda czynność w swoim czasie, ledwie nie w swoim dniu, zrobioną była, zdaje mi się dowodzić nie potrzeba, że pewność dostania potrzebnych rąk do pracy jest tu nieodzownym warunkiem.

Konieczności znania choć pierwszych zasad gospodarstwa także dowodzić nie potrzeba, bo im więcej machina skomplikowana, tem bieglejszego wymaga mechanika, by jej w każdym przypadku zaradzić potrafił. A jużciżciż nikt nie zaprzeczy, że płodozmian jest systematem więcej skomplikowanym, niż gospodarstwo trzypolowe.

Gdzieby choć jednego z tych warunków brakowało, tam śmiało utrzymuję, zaprowadzenie płodozmianu poprowadzi właściciela prosto do utraty samejże własności. Może się komu zdawać będzie, że Ekonomia polityczna, bogactwo krajowe, wymagają, by ten kto nie jest w stanie wyciągać wszystkich korzyści ze swej własności, ustąpił miejsca innemu, będącemu w więcej sprzyjającem położeniu. Ja jednakże sądzę, że korzyścią ogółu ruina pojedynczych usprawiedliwić się nie da.

Zobaczmyż teraz czyli włościanie nasi posiadają te wykazane trzy warunki, do korzystnego zaprowadzenia płodozmianu?

Odpowiedny kapitał obrotowy znalazłby się wprawdzie u kilku lub kilkunastu bogatszych w każdej wsi. Druga jednakże połowa nie jest dzisiaj w stanie obrabiać swego pola i te zwykle przez bogatszych na współ obsiewane bywa. Nie tu miejsce zastanawiać się nad przyczynami tego położenia, lecz że tak rzeczywiście jest, nikt nie zaprzeczy. Potrzebnych wiadomości gospodarczych, prawie żaden włościanin nie ma. Tak posiada on rzeczywiście tylko jeden z tych trzech warunków; możność dania ziemi w każdym czasie potrzebnej roboty.

W takim stanie zdaje mi się, że włościanom naszym zaprowadzania dzisiaj płodozmianu w ich gospodarstwach, jako reguły zalecać nie podobna.

Możnaby mi zarzucić, że niechby możniejsi przynajmniej, parowi, pozaprowadzali gospodarstwa płodozmienne, to chociażby inni zostali przy trzypolowem, jużby ztąd dla produkcyi krajowej wielka była korzyść. Na to jednakże odpowiem, że jeżeliby przez połączenie porozrzucanych dziś w kilku rękach włościańskich gruntów w jedną parcelę, bogatsi przez możność zaprowadzenia płodozmianu zyskali, to znówby reszta, jak to wykazałem, straciła. Spodziewana więc ta dla ogółu korzyść niezawodnieby się zrównoważyła, a tym ostatnim uczynionoby znaczną krzywdę.

Ponieważ mowa o korzyści ogólnej, pominąć nie mogę, iż we wsiach niemających odrębnych pastwisk gromadzkich, włościanin zaprowadzający na swem polu płodozmian, musiałby uprawiać rośliny pastewne, i bydło przez lato w stajni z ręki karmić. Będąc

więc przymuszonym codziennie uciąć trawy, nie mógłby się już do żadnej najmować roboty, chociażby prócz tego żadnej innej czynności u siebie nie miał. A ponieważ u nas dotąd niema odrębnej klasy wyrobników rolniczych, lecz ich miejsce zastępują włościanie mający własne grunta; dwór, który swe pola najemnikiem uprawiać musi, straciłby robotnika. Czyliby dla włościanina stratę możliwego codziennego zarobku zastąpił zysk z lepszego utrzymania bydła, przez karmienie go w lecie w stajni, niewiem; ale to wiem, że ogólna krajowa produkcya, przez niemożność uprawy łanów dworskich dla braku robotnika, znacznieby straciła.

Tyle co do uprawy połączonych w jedną parcelę włościańskich gruntów.

2. Przy istniejącym dzisiaj rozdziale gruntów włościańskich, w kilku rękach, wszędzie prawie na to wzgląd miano, by ten który w jednej ręce ma pola więcej ode wsi odległe, miał w drugiej bliższe, przez co zachowana została między niemi, stosunkowa co do odległości ich pól, równość. Gdyby zaś każdy miał mieć całe pole w jednym kawałku, musiałby je oczywiście mieć jeden bardzo blisko ode wsi, a tem samem koło swych gospodarczych zabudowań, drugi zaś bardzo daleko od nich. Czy można przypuścić, aby włościanie z swemi zagumienkami, gdzie nawóz, choćby go nie mieli czem wywieść, noszami wynieść mogą, rozstać się chcieli? A potem znów, gdzie istnieją oddalone o milę ode wsi, poorane sianożęci, i dzisiaj jako pola orne do komasacyiby należały, któryżby włościanin przystał, aby cała jego parcela w tych sianożęciach wymierzoną mu została? Przenoszenie zabudowań na skupioną parcelę, któreby tym niedogodnościom zapobiedz mogło, u nas zupełnie uskutecznićby się nie dało. Było ono możliwe w Poznańskiem, przy tworzeniu tak zwanych separatów, ale okoliczności są całkiem odmienne. Tam przenoszenie zabudowań uskuteczniał dwór, który za to przez oddanie sobie części pól rustykalnych był wynagrodzony; tam separat otrzymywał koło przeniesionych zabudowań znaczną przestrzeń ziemi. U nas zaś, gdyby pieszak, posiadający cztery naprzykład morgi ziemi, miał ponosić koszt przenoszenia swoich budynków, niezawodnie wyrzekłby się całej roli swojej. Pominąć

jeszcze i tego nie można, że rzadko w której wsi wszystkie pola włościańskie i co do jakości mogą być jednakowe, i ten co dzisiaj ma w jednej ręce gorsze, posiada w drugiej lepsze. Przy komasacyi na całkowite parcele, musiałby mieć jeden całe pole gorsze, drugi całe pole lepsze.

Jeżeli komasacyi pól włościańskich, przez połączenie ich w jedną parcelę, nie uważam w ogóle za praktyczną, to tem mniej zdawałaby mi się ona być korzystną, łącząc takowe na dwa lub więcej kawałków, bez przyjętego poprzednio pewnego systematu. W takim bowiem razie, gospodarstwo na każdym kawałku miałoby wszystkie niedogodności wytknięte przy komasacyi w jedną parcelę, nie przedstawiając nawet tych korzyści, jakieby sobie z tamtej obiecywać można.

Gdyby zaś chciano kawałki te podług jakowegoś systematu podzielić, nie pozostawałoby nic innego, tylko przyjąć zasadę trzech rąk. Jakkolwiek systemat trzypolowy nie odpowiada już dzisiaj wymaganiom nauki rolnictwa, to jest jeszcze zawsze lepszy, niżeli brak wszelkiego systematu, i w kraju naszym, zwłaszcza u włościan, nie tak prędko można go będzie zastąpić płodozmianem.

W tych więc wsiach, gdzie pola włościańskie, nie licząc zagumienków i pooranych znacznie odległych sianożęci, na więcej niż na trzy rąk podzielone są, sądziłbym *że komasacya przez zregulowanie ich odpowiednio do trzypolowego gospodarstwa, byłaby z rzeczywistą korzyścią.* Zagumienka zanadto są włościaninowi korzystne, a dalekie z sianożęci powstałe pola zbyt uciążliwe, aby je pod trzypolową komasacyę poddawać.

Nie myślę ja jednakże bynajmniej, aby komasacyę pól włościańskich przez połączenie w jedną parcelę, już zupełnie wykluczać. Chciałem tylko wykazać, że przy istniejących u nas stosunkach, nie może być za ogólne przyjęte prawidło. We wsiach na przykład, gdzie dworskich łanów nie ma, bo włościanie odrabiali pańszczyznę do innego folwarku, szczególniej we wsiach małych, mogą wszystkie włościańskie pola leżeć blisko koło wsi, a jeżeli jeszcze istnieje odrębne pastwisko gromadzkie, połączenie rozrzuconych w kilku rękach kawałków w jedną parcelę, mogłoby rzeczywiście być pożądane. Dlatego niechby względem pól włościań-

skich, prócz komasacyi opartej na systemacie trzypolowym, i taka dozwoloną była, komasacyi tylko pól włościańskich bez żadnego systematu, w żaden sposóbbym nie dozwolił.

Ponieważ kilkakrotnie wspominałem o *odległych teraz pooranych sianożęciach* włościańskich, i takowe od komasacyi wykluczałem, niech mi wolno będzie kilka o nich uwag uczynić. Parcele te, jak już wyżej nadmieniłem, bywają rokrocznie obsiewane. Nie odpoczywają nigdy, i nigdy nie widziały nawozu. Ztąd z każdym rokiem bardziej się wyniszczają, i grożą zupełnem wyplenieniem. Dzisiaj już produkcya z nich jest stosunkowo bardzo mała, przeciwnie uprawa ich pochłania gospodarzowi mnóstwo roboczego czasu. Ledwie nie połowę dnia zbawia na chodzenie tam i na powrot, a najgorzej jak przyjdzie zwózka zboża. Są wsie w których pola te tak są odległe, że tylko dwa razy z nich na dzień ze snopami obrócić można, i to jeszcze potrzeba aby tam w wilią na noc pojechać. Ile to się tym sposobem drogiego czasu marnuje, jak w takich wsiach odległość pól tych na całe gospodarstwo zgubnie wpływać musi, każdy zrozumie.

W istocie te pola odległe są wrzodem dla całego gospodarstwa, niszczącym najżywotniejsze tegoż siły. Jedyne na to lekarstwo widzę w wyjęciu tych pól zpod zakazu dzielenia pól włościańskich. Niechby włościanom dozwolono było kawałki te odrębnie sprzedawać, a wnetby możność poświęcenia całego czasu uprawie pól bliższych, urodzajność tych ostatnich podniosła i włościanom stratę z ubytku tamtych sowicie wynadgrodziła. Z drugiej zaś strony, przez skupywanie w tych odległych obszarach pojedynczych parceli, potworzyłyby się tamże, szczególniej przy możności przeprowadzenia na nich komasacyi, kilkadziesięciomorgowe folwarki, popodnosiłyby się zabudowania, i ziemia, która dzisiaj ledwie koszt uprawy pokrywa, przynosiłaby bardzo znaczne zyski. Na tych kilku uwagach tutaj poprzestać muszę. Jest to jednakże przedmiot nad którym warto się zastanowić. Korzyści ztąd byłyby niezawodnie wielorakie i bardzo obfite.

Dotąd uwagi moje, względem komasacyi pól, stosowałem tylko do właścicieli wsi, i do zwykłej wszędzie klasy włościan.

Istnieją jednakże, szczególniej w obwodach zachodnich, prócz tych, tak zwani sołtysi i kmiecie, którzy czasem przeszło sto morgów ziemi posiadają. Są jeszcze prawie w każdej wsi grunta parafialne, stanowiące dotacyę proboszcza. Równie kmieciom jak parochom, powinnoby to samo co do komasacyi gruntów co i właścicielowi wsi, przysługiwać prawo. Mając znaczniejsze obszary, a tem samem posiadając możność zaprowadzenia na nich lepszego gospodarstwa, słusznie domagać się mogą, aby od sposobu gospodarowania włościan zależnymi nie byli.

Po tych ogólnych uwagach o komasacyi, przechodzę do szczegółowo postawionych pytań: *1. Co do pojęcia i określenia tego przedmiotu ze względu na praktyczne potrzeby. 2. Na czyje wezwanie komasacya ma być przedsięwzięta? 3. Którzy właściciele gruntów mają mieć w tem udział? 4. Ich prawa i obowiązki ztąd wynikające. 5. Jakie władze mają się zająć przygotowaniem i przeprowadzeniem komasacyi? 6. W jaki nareszcie sposób regulacya gruntów pod względem praktycznym i technicznym ma być dokonana?*

Do 1go. Pojęcie komasacyi w sensie prawnym, dałoby się określić w następujący sposób: komasacya jest połączeniem na drodze zamiany porozrzucanej lub porozdzielanej, do jednego właściciela należącej, i w granicach jednej wsi leżącej ziemi, czy to pól ornych, czy lasów, czy też sianożęci lub pastwisk, w większe kawałki, *przez skupienie, lub przez wykluczenie obcej własności.*

Mówię: »na drodze zamiany” sądzę bowiem, iż przy komasacyi przestrzeń ziemi jaką każdy właściciel w granicach wsi razem posiada, żadnej nie powinna ulegać zmianie. *Wykluczam przez to wszelki spłat pieniężny,* bo to w sensie prawnym byłoby kupnem a nie zamianą. — »Porozrzucanej lub porozdzielanej” — Pierwsze stosuje się wtenczas, gdy właściciel ma w kilku miejscach po kawałku; drugie gdy w środku jego kawałka, obca leży własność. Jedno jak drugie przeszkadza dobremu gospodarowaniu, a często ostatnie jest nawet uciążliwsze. W szczególności wyrazu »porozdzielany” użyłem ze względu tych lasów, w obrębie których znajdują się parcele obcych właścicieli, mogące już dzisiaj wedle istniejącego prawa być wymienione.

»Skupienie” stosuję do własności porozrzucanej. »Wykłuczenie” do własności porozdzielanej.

Do 2go 3go i 4go. Komasacyi mogą żądać:

a) Tabularny właściciel wsi.

b) Paroch i każdy właściciel pewnej, liczebnie oznaczonej, znaczniejszej przestrzeni ziemi, np. 80 lub 100 morgów, leżących w granicach jednej wsi. — *c)* Gmina cała.

Strony pod *a)* i *b)* mogą żądać komasacyi tylko względem swojej własnej posiadłości.

Jeżeli zaś gmina żąda komasacyi, takowa równie i na posiadłościach stron *b)* ma być przeprowadzona. To zdaje mi się koniecznem, bo strony *b)* należą także do gminy. Nadając im prawo komasacyi własnych pól, chociażby reszta członków gminy, takowej względem swoich gruntów nie chciała, nie wypływa ztąd bynajmniej, aby mieli równie prawo udaremniania komasacyi żądanej przez całą gminę. Ich bowiem pola tak są zwykle między polami wszystkich włościan porozrzucane, że skupienie tych ostatnich inaczej nie dałoby się uskutecznić. Zresztą przypuścić nawet nie można, żeby w razie żądania komasacyi przez włościan, takowa nie miała być korzystną dla stron *b)*. Systemat tylko komasacyi względem pól włościańskich zachować się mający, do gruntów stron *b)* zastosowanymby być koniecznie nie potrzebował.

Względem pytania, czyli do skutecznego żądania komasacyi przez gminę, zgodność wszystkich jej członków wymaganą być powinna, lub czyliby wola większości, i jakiej miała być dostateczną? sądziłbym, że komasacya na zasadzie systematu trzypolowego podziału pól, *a)* już wtenczas mogłaby mieć miejsce, gdyby *bezwzględna większość* członków gminy gospodarzy posiadających razem bezwzględną większość wszystkich pól włościańskich, jej żądała. Do przedsiębrania zaś komasacyi *b)* pól włościańskich, na zasadzie połączenia wszystkich pól jednego właściciela w jedną parcelę, sądziłbym być potrzebną większość przynajmniej $^2/_3$ członków gminy gospodarzy, posiadających razem $^3/_4$ wszystkich pól włościańskich. Że tylko te dwa rodzaje komasacyi pól włościańskich pojmuję, starałem się powyżej wyłuszczyć. Zaraz więc przy żądaniu komasacyi,

gmina oświadczyćby powinna podług którego z tych dwóch systematów, komasacya ma być przedsiębrana, aby wiedzieć czyli żądanie to, ze względu ilości członków na nie zgadzających się, jest prawnie obowiązujące. Mniejszośc tak w pierwszym jak w drugim razie musiałaby się do większości zastosować. Gdyby mniejszości miało przysłużać prawo, pól swoich pod komasacyę nie poddawać, poprzedni rys istniejącego u nas podziału pól włościańskich każdego przekona, że komasacya zupełnie byłaby niepodobną. Równieby nią była, gdyby się miała wymagać jednozgodność. Że zaś do komasacyi z systematem łączenia wszystkich pól jednego właściciela w jedną parcelę, wymagam znaczniejszej większości, niech usprawiedliwi to, co wyżej o sposobie gospodarowania na takich parcelach, powiedziałem.

Strona żądająca komasacyi może jej albo względem wszystkich swych pól, albo względem niektórych tylko żądać. Praktyczność takiego postanowienia co do pól włościańskich starałem się udowodnić mówiąc o zagumienkach i pooranych dalekich sianożęciach. Ale i właściciele wsi mogliby być w takiem położeniu, że względem jakiegoś już zaokrąglonego łanu, komasacyi nie potrzebowaliby.

Choćby tylko jedna ze stron komasacyi żądała, do regulacyi tej, posiadłości wszystkich innych właścicieli, podług potrzeby, mogłyby być pociągnięte, z tem jednakże, że przy komasacyi posiadłości tylko właściciela wsi, to jest strony *a)*, ta ma być tak uskutecznioną, żeby istniejący we wsi systemat podziału gruntów stron *b)* i *c)* żadnej nie uległ zmianie; co także ma mieć miejsce przy komasacyi na żądanie właściciela *b)* przedsiębranej, względem posiadłości strony *c)*. Rozróżniam »przeprowadzenie" komasacyi od »pociągnienia" pól do tej regulacyi.

Praktyczne zastosowanie rzecz tę objaśni. Jeżeli właściciel wsi żąda komasacyi, naturalną jest rzeczą, że gdy posiadłości jego leżą porozrzucane po całej przestrzeni tejże wsi, takowa w żaden sposób uskutecznićby się nie dała, gdyby którykolwiek właściciel swej parceli pod przemianę poddać nie chciał. Ale z drugiej strony, ma on znów prawo żądania, aby w jego własności dawny syste-

mat podziału gruntów pozostał. Tak, jeżeli on pola swoje miał dzisiaj w trzech lub czterech rękach, niech je i nadal w trzech lub czterech rękach posiada. Chociaż inne otrzyma parcele, ale system at ten sam zachowa. Względem pól tedy dworskich, komasacya została *przeprowadzoną*; pola zaś włościańskie w tej regulacyi tylko uczęstniczyły, czyli do niej *pociągnięte* zostały; co do nich jednakże komasacya zupełnie przeprowadzoną nie jest.

Komasacyi mogą żądać, albo wszystkie trzy strony razem, albo tylko niektóre z nich; za zasadę przyjąć należy, że jeżeli nie wszystkie strony żądają komasacyi, *strona nieżądająca*, której własność do tej regulacyi pociągniętą została, nie może, nie tylko co do objętości, ale równie i co do jakości, tak ze względu dobroci ziemi jak i odległości ode wsi, gorszej otrzymać parceli od tej, którą przez komasacyę straciła. Bezwzględnie postanowić, ażeby każdy czy to żądający komasacyi, czy też do niej pociągnięty, równie dobre jak poprzednio posiadał, otrzymał pole, w żaden sposób nie można; ale słusznie jest wymagać, aby ten co w tej regulacyi przeciw swej woli uczęstniczył, nie mając z niej żadnej korzyści, nie ponosił także i straty. A chociaż ten czyje pola skupione zostały, otrzyma i jakiś kawałek gorszej ziemi, to ten uszczerbek sowicie mu wynadgrodzi zysk samejże komasacyi. Przytem on jej sam żądał a „*volenti non fit injuria*" Zresztą co do dobroci ziemi nadmienić wypada, że tu może chodzić tylko o gatunek ziemi i jej położenie, bynajmniej zaś o poprawienie jej przez uprawę i nawożenie. Jakkolwiek i to wielką stanowi różnicę, jest to jednakże rzeczą do nabycia, i wzgląd ten musi koniecznie ustąpić korzyści ogólnej: inaczej bowiem komasacya pól byłaby po prostu niemożebną.

Za zasadę powinno być także postanowiono, aby przy komasacyi, *pola właścicieli wsi, od pól włościańskich ile można oddzielić*. Ponieważ przy przeprowadzaniu komasacyi, prawdopodobnie nowe drogi polne będą musiały być utworzone, za zasadę przyjąćby należało, iż ci właściciele, którzy nowej drogi potrzebują, w stosunku objętości posiadłości, dla których jej potrzebują, mają dać potrzebną pod nią ziemię, i sami ją utrzymywać, i podług okoliczności, rowem okopywać powinni.

Do 5go i 6go pytania. Trudnienie się przeprowadzeniem komasacyi powinnoby, zdaniem mojem, należeć do władz politycznych. Byłoby to najwięcej odpowiedne systematowi administracyjnemu naszego kraju. Samo jednakże *uskutecznienie komasacyi poruczyłbym polubownym sądom* komasacyjnym.

W tym celu sądziłbym, aby władza polityczna zamianowała w każdym cyrkule, na wzór dzisiejszych detaxatorów dóbr tabularnych, kilkunastu, a gdyby można i więcej sędziów komasacyjnych z mieszkających w cyrkule praktycznych gospodarzy, i takowych zaprzysięgła. Nikt mianowany od przyjęcia tego obowiązku wymówićby się nie mógł.

Żądający komasacyi podałby o to prośbę do urzędu cyrkularnego, i wymieniłby zaraz którego z istniejących sędziów komasacyjnych, ze swej strony do składu sądu polubownego mieć sobie życzy. Urząd cyrkularny zawiadomiłby o tem natychmiast drugą stronę, z wezwaniem, aby w terminie prekluzyjnym, na przykład w przeciągu dni 14, doniosła mu którego znów ze swej strony sędziego wybiera. Gdyby w tym terminie nikogo nie wskazała, urząd cyrkularny sam takowego z pomiędzy sędziów *całego cyrkułu* losem obiera. Wybranych tym sposobem dwóch sędziów, wezwałby urząd cyrkularny, aby również w terminie prekluzyjnym, sami wybrali trzeciego i urzędowi cyrkularnemu przedstawili, czego gdyby nie uczynili, sam urząd cyrkularny losemby go oznaczył.

Dla oszczędzenia czasu, stronom byłoby wolno porozumieć się między sobą względem wyboru swych sędziów, którzyby natychmiast i trzeciego wybrać mogli tak, że strony przy prośbie do urzędu cyrkularnego o przeprowadzenie komasacyi, mogłyby zaraz i o uskutecznionym już składzie sądu polubownego donieść.

Jakkolwiek wyżej wykazałem trzy strony mogące żądać komasacyi, zdaje mi się przecież że do składania sądu polubownego, tylko dwie, to jest właściciel tabularny wsi, i gmina wpływaćby powinny. Ściśle bowiem biorąc, rzeczywiście we wsi są tylko te dwie strony, a wykazani pod *b)* właściciele znaczniejszych posiadłości, także do gminy należą. W tym jednym przypadku mogłaby zachodzić trudność, gdyby który z wykazanych pod *b)* właści-

cieli, sam komasacyi żądał: bo wtenczas interes jego mógłby się nie zgadzać z interesem reszty członków gminy, a on w składzie sądu nie miałby sędziego swego wyboru. W takim razie, jeżeliby posiadłości dworskie nie potrzebowały być pociągane do żądanej komasacyi, mogłoby mu być przyznane prawo wybrania sędziego. Gmina wskazałaby drugiego, a ci dwaj obraliby trzeciego.

Gdyby zaś i właściciel wsi w tej komasacyi miał mieć udział, to tylko wtenczas przystałbym na dozwolenie stronie *b*) wybrania osobnego sędziego, gdyby dano właścicielowi wsi prawo wybrania ze swej strony dwóch sędziów tak, aby właściciel wsi, zawsze równą ilość sędziów wybierał jak członkowie gminy. Składałby się owcześnie sąd z pięciu członków, bo wybrani przez strony, zawszeby jeszcze jednego musieli zamianować, aby w każdym razie w gronie sądu można otrzymać większość głosów. Kto zna nieszczęsne stosunki istniejące u nas po wsiach, ten sądzę zdaniu memu dziwić się nie będzie. Prócz tego przypadku, sąd polubowny składałby się zawsze z trzech sędziów.

Nie zostawiam stronom do woli wybrać kogobądź na sędziego, ale chcę aby władza polityczna sędziów zamianowała, a strony tylko między tymi zamianowanymi sędziami wybierać mogły: bo sądzę iż tylko w ten sposób można mieć rękojmię, że wybrany, tak co do rzetelności, jak co do zdolności, zadaniu odpowie.

Przepisy które w zwykłym procesie cywilnym sędziego od sądzenia sprawy wykluczają, i tutaj uwzględnione byćby powinny.

Dodać jeszcze muszę, że dla uniknienia możliwej zwłoki, byłoby do życzenia, żeby przy wyborze sędziego zaraz i zastępcę wymienić.

Gdy już skład sądu gotów będzie, urząd cyrkularny wyznaczy dzień zjazdu na grunt, zawiadomi o tem strony i wybranych sędziów, naznaczy do tego zjazdu ze swego grona politycznego urzędnika, i wyznaczy i wezwie przysięgłego mierniczego czyli geometrę. W oznaczonym dniu zjadą się wszyscy na grunt i założą komisyę komasacyjną.

Do urzędnika politycznego należeć będzie kierownictwo całej czynności. On przestrzega aby przepisy prawne zachowane były,

on zmusza strony do stawania, gdyby dobrowolnie tego uczynić wzbraniały się. Pod jego powagą odbywa się komasacya.

Mierniczy wykonywa polecenia urzędnika politycznego i sądu polubownego. We względzie technicznym ma głos doradczy. *Decydującego głosu nigdy nie ma.*

Uskutecznienie komasacyi należałoby do polubownego sądu. W tym celu więc, sąd obznajomi się dokładnie z miejscowością, wysłucha żądań i wniosków stron, i przedewszystkiem starać się będzie przyprowadzić między niemi do skutku dobrowolną zgodę. Gdyby się to nie udało, każdy punkt sporny, podług swego przekonania i sumienia, większością głosów rozstrzygnie, i sposób komasacyi we wszystkich szczegółach zawyrokuje. Formy postępowania sądowi polubownemu przepisywaćby nie można. W tym względzie trzeba mu zupełną zostawić wolność.

Choćby zjazd komisyi na żądanie tylko jednej strony nastąpił, innym stronom powinno być wolno, już przy komisyi, także i swoich pól komasacyi żądać. Użyteczność takiego postanowienia nie potrzebuje być dowodzoną.

Jakkolwiek pojęcie sądu polubownego, wszelkie środki unieważnienia wyroku takiego sądu, już z natury swej wyklucza, tutaj jednakże, ze względu ogromnej ważności interesów, których komasacya dotyka, sądziłbym, że stronom niezadowolnionym, odwołanie się do innego sądu dozwolone byćby powinno. Musiałaby jednakże strona, natychmiast po wysłuchaniu wyroku, odwołanie się to oświadczyć. W takim razie, strony wymieniłyby zaraz innych sędziów, a urzędnik polityczny spisałby z całej tej czynności protokół.

Urząd cyrkularny sposobem powyżej wskazanym, zająłby się złożeniem nowego sądu, oznaczyłby dzień zjazdu, delegowałby swego urzędnika, i wyznaczyłby przysięgłego mierniczego.

Za zasadę przyjąć wypadałoby, że żaden z tych którzy w pierwszej komisyi uczęstniczyli, do drugiej należeć nie może.

Komisya ta ponowna, postępuje zupełnie tak jak pierwsza. Od wyroku jednakże tego drugiego sądu polubownego, żadne odwoływanie się miejscaby nie miało. Stronie tylko która komasacyi żądała, nie możnaby odmówić prawa oświadczenia, że woli przy

dawniejszym pozostac stanie, i że od swego żądania komasacyi odstępuje; w takim razie wyrok wykonanym byćby nie mógł. To zdaje mi się wypływać musi z zasady, że komasacya tylko na żądanie strony przedsiębraną być może. Zdawałoby mi się jednakże, by strona ta traciła prawo żądania udaremnionej tym sposobem komasacyi, przynajmniej przez przeciąg lat trzech.

Jak tylko sposób i szczegóły komasacyi, czy to przez dobrowolne zgodzenie się stron, czy przez poprzestanie na wyroku pierwszego sądu, czy też wyrokiem ponownego sądu, prawomocnie oznaczone zostaną, sąd natychmiast nie rozjeżdżając się, wprowadzi komasacyę tę za pomocą przysięgłego mierniczego, pod swem okiem w wykonanie. To zdaje mi się być koniecznie potrzebnem; gdyby bowiem sąd zawyrokowawszy sposób i szczegóły komasacyi, wykonanie jej, to jest wymierzenie każdemu właścicielowi jego pola, i wytknięcie potrzebnych dróg polnych, zostawiał mierniczemu, nie mogłoby się obejść bez skarg i kłótni, i przyprowadzenie do skutku komasacyi mogłoby się w lata przewlec. Ktośby znowu decydować musiał, czyli mierniczy trzymał się planu.

Każdy z członków komisyi komasacyjnej powinienby pobierać umiarkowane dyjety, i wynadgrodzenie milowe za przyjazd i powrót. Koszta zjazdu komisyi ponosiłyby strony, *które komasacyi żądały*, w stosunku komasowanej swej własności. Koszta tylko udaremnionego zjazdu, przez odwołanie się do nowego sądu, ponosiłaby odwołująca się strona, gdyby ponowny sąd, orzeczenie pierwszego w zupełności potwierdził. Niechby zaś w jakimkolwiek szczególe odmiennie osądził, ogólną zasadę zastosowaćby należało. Mówię koszta komisyi udaremnionej, nie zaś komisyi ponownej: bo dopiero sąd ponowny będzie mógł zająć się wykonaniem komasacyi, a koszt wykonania zawsze *żądające strony* ponosić powinny. Potrzebnych do pomiarów pomocników, sądziłbym, że w każdym razie gmina dać powinna. Uwłaszczenie włościan jest głównym powodem konieczności komasacyi, słusznie więc, aby się gmina choć tą cząstką do niej przyczyniła.

Potwierdzenie likwidacyi dyjet i należytości milowych, i orzeczenie kto koszta te ponosić ma, należałoby do władz politycznych.

Przeciw uchybieniom w formie, przysługiwaćby powinno stronom prawo rekursu do wyższych władz politycznych.

Uwolnienia od stęplów i tax we wszystkich czynnościach, komasacyi tyczących się, wysoki Rząd pewnieby nie odmówił.

Nie mogę zakończyć tych uwag, o których aż nadto wiem, że przedmiotu bynajmniej nie wyczerpują, nie wspomniawszy jeszcze kilkoma słowami o tak zwanych *pustkach*. Są wsie gdzie dwór po więcej niż pareset morgów takich pustek, porozrzucanych w jedno lub dwumorgowych parcelach, między polami włościańskiemi, posiada. Jakie na nich gospodarstwo jest i być nawet musi, każdy łatwo pojmie. Należałoby koniecznie uczynić krok naprzód do nadania im charakteru pól dworskich, aby je jako takie można poddać komasacyi, i poskupiać.

Rożyska, w obw. tarnopolskim, dnia 18 lutego, 1855 roku.

KORESPONDENCYE.

I.

Wiadomość o fabryce cukrowej w Tłumaczu.

Towarzystwo akcyonaryuszów zagranicznych nabyło na własność swoją dobra *Tłumacz* (w obwodzie stanisławowskim) wraz z olbrzymią *fabryką cukru*. Mogąc rozrządzać ogromnemi kapitałami, zamierzyło sobie doprowadzić do tego, aby fabrykę tę urządzoną na taki rozmiar, iż milion korcy buraków rocznie na cukier przerobić może, doprowadzić rzeczywiście do tej ilości. Dostawa buraków z okolic żyznych obwodu stanisławowskiego, kołomyjskiego, czortkowskiego i brzeżańskiego, ułatwiona jest producentom przez założenie szuszarń w rozmaitych miejscach tychże obwodów.

Na czele tego towarzystwa jest pan **Bredt**, właściciel znacznej akcyi i zarazem nieograniczonem pełnomocnictwem od towarzystwa upoważniony. On to wchodzi w układy z właścicielami większych majętności ziemskich, godząc się od cetnara surowych buraków przystawionych do suszarni po 20 kr. m. k., daje antycypacyi 15 złr. m. k. na każdy morg posadzonych buraków, a to na koszta obrobienia i dostawy; wypożycza też znaczne kapitały na 5%, z warunkiem umorzenia takowych wraz z prowizyą, przez dostawę buraków na lat kilka rozłożoną. Pod jego kierunkiem jako znawcy panuje wzorowy porządek w fabryce cukru i w suszarniach, punktualność i rzetelność w wypłatach; chroni on dostawców bu-

raków od jakichbądź prześladowań zawiadowców suszarń, a dając nasiona burakowe zdrowe i pewne, nic do życzenia nie zostawia.

Jako rolnik zalecam przy płodozmianie uprawę buraków, jako jedynej rośliny okopowej, po niezapomnianej plantacyi ziemniaków nieobliczone niosącej korzyści dla następujących po niej posiewów, zboża kłosowego: kukurudza bowiem, jako roślina okopowa, po utracie ziemniaków na Podolu próbowana, chybiła całkiem celu, ze stratą dla producentów i dalszej uprawy, a to tak dla złego plonu, jako i dlatego że chwastów nie wykorzenia. Z uprawy zaś buraków na cukier jest jeszcze i ta korzyść, że lasy tak w okolicach suszarń, jako i samej fabryki Tłumackiej mają odbyt zapewniony.

Znając stosunki krajowe, wiem, iż potrzeba pieniężna stawia najrzetelniejszego dłużnika w konieczności płacenia bajecznej lichwy (przez sprzedaż wódki z przyszłego wyrobu i zboża na pniu, z prawem wykupna), a tem samem wyzucia się częstokroć z całej intraty na korzyść lichwiarza, i dlatego też zalecam robienie interesów z pełnomocnikiem fabryki Tłumackiej. Objawiane z różnych stron różne zdania hamują postęp tej fabryki, ograniczając ją dotąd na małą ilość buraków. Zarzucają pomiędzy innemi fabryce, że cenę kupowanych produktów kładzie nader niską, a wielkie odnosi zyski; ale chcąc być sprawiedliwymi zważmy, że ziemia przez polepszoną uprawę daje procent od morga pewny, a ochroni od lichwy; zostawmy zyski choćby i znaczne przedsiębiercom, te im się należą: cudzoziemiec bowiem nie porzucił ojczystej ziemi i nie zawitał do nas po to, aby nam dogadzać bez widoku pewnego zysku dla siebie; i owszem wspierajmy dążności pierwszych bogatych przybyszów, a doczekamy się innych jeszcze przedsiębierców z kapitałami, którzy sparaliżują kastę jedynie kapitały w naszym kraju posiadającą, która ssie krew 'i pracę naszą; porzućmy ten fałszywy wstyd, że zbogacimy cudzoziemców, coż bowiem sami bez kapitałów począć możemy; zróbmy tylko słuszne porównanie cudzoziemca cywilizowanego, niosącego nam kapitały i wynajdującego na ziemi naszej nowy z niej dochód, z kapitalistą naszym, lichwiarzem, a niezawodnie tamtemu pierwszeństwo przyznamy.

Co do mnie, party koniecznością uporządkowania płodozmianu, i ciśnięty potrzebą pożyczenia sumy 20,000 złr. m. k. udałem się do pana Bredta i otrzymałem pożyczkę 20000 złr. m. k. na procent 5%, z tem zobowiązaniem się, iż przez sześć lat po sobie dostawiać będę buraki do najbliższej mi suszarni w *Byczkowcach*, a mianowicie pierwszego roku po 140 morgach sadzenia, a następnych pięciu lat po 200 morgach; prócz tego dano mi forszus osobny na opędzenie kosztów. Otoż pomimo nadzwyczajnego w tym roku nieurodzaju, przez 140 morgów pod buraki wziętych umorzyłem szóstą część długu 20,000 złr., to jest 3333 złr. 20 kr. m. k., zapłaciłem 1000 złr. m. k. jako procent za rok od pierwotnej pożyczki, i prócz tego zwróciłem też forszus 800 złr. m. k. na koszta otrzymany. Dość gdy powiem, że mimo wysokich cen zboża, przy tegorocznym nieurodzaju, morg buraków przyniosł o 2 złr. m. k. czystej intraty więcej niż morg zboża. Jedna tylko koniczyna jako siano użyta przewyższyła buraki w czystym dochodzie jeszcze o 5 złr. m. k. na morgu.

Pisałem w Kosowie, obw. czortkow. dnia 31 stycznia, 1855 r.

Józef Bogdanowicz,
Członek c. k. galicyjskiego Towarz. gosp.

II.

O uprawie Barszczu Sybirskigo (Heracleum Sibiricum).

Według pana J. G. Booth w Hamburgu, dowiodła wieloletnia uprawa tej rośliny:

1. Że jest wytrwałą, i z każdym rokiem nabiera siły i objętości, tak że w bieżącym (1843) roku dwa krzaki wydały zielonej karmy

przy pierwszym zbiorze liści	28 kwietna,	87 fun.	(75 fun. wiedeń.)
przy drugim » »	12 czerwca,	92 »	(79 » »)
przy trzecim » »	12 sierpnia,	80 »	(69 » »)

223 f. w przecięciu
każdą razą 73 funt. wied. wagi.

2. Że dostarcza wcześniej na wiosnę karmy zielonej, niżeli którakolwiek inna roślina, a przez to służy krowom a szczególnie owcom wtedy, gdy jej inna zielona pasza zastąpić nie zdoła.

3. Że łakomo przez owce i krowy spożywaną bywa, a wtedy gdy liście przestałe, i łodygi cal jeden lub dwa grubości mają, to i taką łodygę trzoda chciwie spożyje.

Ale zawsze główną zaletą »Barszczu Sybirskiego" jest, że gdy tylko zamróź z ziemi ustąpiła, i nim konicz lub trawa listki wypuszcza, barszcz już podrasta, i wzrost jego, ani przez nocne przymrozki tamowany, ani liście jego zwarzone przymrozkiem nie bywają.

Nasienie barszczu sybirskiego bardzo trudno wschodzi, i długo leży w ziemi nim się skulczy, więc wielkiej pieczołowitości przy zasiewie wymaga. Dla uniknienia zawodu, bezpieczniej bywa wysiać połowę nasienia z początku jesieni, a drugą połowę z wiosną, gdy tylko ziemia poruszyć się pozwoli, a jeśli się uda, to choćby w styczniu lub lutym. Grunt, na którym się sieje, powinien być lekki, albo za pomocą dobrej ilości piasku na lekki przemieniony. Ziarnka zaś za pomocą piasku lub piaszczystej ziemi na $^1/_3$ cala przykryte być mają. Roślinki zostają na miejscu do końca przyszłego lata, a wtedy na żyzniejsze grządki, w odległości 3 do 4 cali jedna od drugiej, rozsadzone być powinny. Rokiem poźniej będą one zdatne do wysadzenia na pole. Tam rola pod nie ma być na dwie stopy wgłąb wzruszona, to jest skopana lub zorana, przegniłym nawozem w całej głębokości sprawiona, a rośliny na 3 stopy odległości od siebie posadzone. Corocznie w jesieni ziemię koło roślin nawozić, a wcześnie z wiosną przekopać należy.

Przy zrzynaniu liści, zostawia się wszystkie niemające choć stopy długości, przez co i następujący zbiór liścia prędzej nastąpić może, i rośliny nie nadto z liścia ogołocone silniej się trzymać i niszczyć nie będą.

Powyższych wiadomości i nauki pielęgnowania barszczu sybirskiego udziela p. J. G. Booth kupującym nasienie opisanej rośliny. Nabyte nasienie, posiane przezemnie na grządce w ogrodzie w mar-

cu 1853, bardzo rzadko powschodziło, i rośliny opielone z chwastów, powoli bardzo w pierwszym roku rosły. W drugim roku ich nie przesadzałem, tylko ziemia koło nich wzruszona i oczyszczona z chwastów została; rosły wesoło, zakwitły w czerwcu i w czasie żniwa nasienie dościgło. Chcąc mieć nasienie, liści nie obrywałem, ani ważyłem, tylko dla doświadczenia dawałem parę liści krowie, która je łakomo pożarła, pomimo dość silnej woni, którą mają liście i której woni nawet w nasieniu dostrzedz można. Może być, że gdyby krowy dojne tylko samym takim liściem karmione były, wóń taka i do nabiałuby przechodziła. Wszelako przez mięszanie z inną paszą łatwoby takiej niedogodności zapobiegnąć się dało.

Ze zrobionej próby pielęgnowaniem kilku krzaków barszczu sybirskiego, i z ich wzmagającego się wzrostu, przypuszczam i wierzę, że przy starannej uprawie tej rośliny, rozsadzaniu i przesadzaniu flanców, corocznem potemu nawożeniu w jesieni, a okopywaniu na wiosnę, a żyznej z natury i głębokiej roli, cyfry podane przez p. Bootha, w praktyce naszej jako nie zbyt przesadzonemiby się okazały. I nic dziwnego, że roślina przez silne i głębokie korzenie więcej pożywienia niżeli każda inna z ziemi ciągnąć mogąca, którejby się równocześnie więcej niż innym, bo corocznie nawózu poddawało, więcej karmy dostarczyć musi.

Według podanych na początku liczb, przestrzeń półsąga kwadratowego, zajęta przez dwa krzewy barszczu sybirskiego, dostarczyłaby w przecięciu, przez 53 dni (wiosny i lata) po 73 funtów w. w. zielonej karmy, którąby się równała wartości 18 funt. dobrego siana, i byłaby dostatecznym dziennym karmem dla małej krowy dojnej. Przyjmując na wielką krowę drugie tyle paszy, to zasadziwszy 53 albo 60 sągów kwadratowych barszczem, możnaby z tej przestrzeni mieć dostateczną karmę dla jednej krowy przez wiosnę i lato. A z jednego morga byłoby wygody na 26 krów. Koniczem lub wyką choć 4 morgi zasianych miećby trzeba, aby tego dokazać.

Gdyby mieć dostatkiem *rąk i nawozu*, to sądzę że uprawa tej rośliny sowicieby się wypłaciła. Wszelako, gdy naszym gospodarstwom właśnie tych dwóch tak żywotnych czynników brakuje,

więc i o uprawie barszczu sybirskiego myśleć nie możemy, chyba wyjątkowo dla upodobania i w miejscach, w których przy naszem gospodarstwie innych roślin nie uprawiamy, np. na okopach i wałach, odgraniczających nasze ogrody i pola od wsi lub wygonów. Na takich okopach, mających często głęboką warstwę, rodzajną, gdzie najczęściej olbrzymie osty, bielunie i t. p. chwasty sąsiednie pola zanieczyszczające, bujają; mniemam że uprawa barszczu sybirskiego mogłaby przynieść pożytek, a przytem oczyszczała brzegi pól, i pola ze szkodliwego zielska. Choćby na takich wałach, żywe płoty zasadzono, to i przy płocie rząd jeden barszczuby nie zawadzał.

Że roślina ta co do klimatu nie jest wybredną, świadczy nazwisko, czyli przydomek, ojczyznę jej wykazujący.

Inny gatunek barszczu, mocno rozpowszechniony, rośnie dziko u nas, nawet w wysokich, górskich położeniach, szczególnie na żyznych i zmulistych brzegach rzeczek i suchych łąkach i zaroślach. Szacowny xiądz Kluk nazywa go »Barszczem polskim" (*Heracleum Spondylium*), a w jego dykcyonarzu roślinnym, na str. 37 i 38 w tomie II, czytamy: L. G. 345 «*Heracleum*, *Barszcz.* Jest rodzaj roślin mający kwiaty w okółkach, *Nitek* pyłkowych pięć. *Otworów* dwa. *Pokrywa* prędko odpada. *Korona* z listków niejednakowych, wycinana, wygięta. *Owoc* owalny, wycinany, spłaszczony, bręgowany i obwodzony. Z pięciu gatunków te dwa mi tylko są wiadome."

629. »*Heracleum Spondylium*: *Barszcz polski.* Syreniusz nasz pod imieniem Spondylium, dwie na różnych miejscach opisuje rośliny . . . . W lekarstwie, korzeń gotowany w wodzie laxuje; i dawniej go zażywano na chorobę wątroby, mózgu, nerwów i macicy. I liście z wodą gotowane laxują, są przyjemne zającom, i póki młode, owcom, od innego zaś bydła bywają nienaruszane [1]) chyba w wielkim głodzie. Też liście niedawno, od P. Karthezera są zachwalone za najskuteczniejsze lekarstwo na kołtun."

Ciekawa jest także wiadomość o tej roślinie umieszczona w dziele Nebbien'a »*Das Aufhelfungs-Futter-und Weidebuch. Leipzig*

---

[1]) Sądzę, że tu się omylił szanowny autor.

1835." 4to, na str. 63 i 64. »*Die gemeine Bärenklau* (Heracleum Sphondylium) i t. d. Rzecz osobliwsza, że ta roślina wiele cukru zawiera: gdyż w Polsce i Litwie robią z jej liści przyjemny kwaskowaty napitek, który nazywają »Barsz" i który zresztą tylko z kwaśnej kapusty sporządzony bywa i jest powszechnym narodowym trunkiem Słowian. Według Pallasa, Kamczatczanie obstrugują łodygi, poczem występuje na nie jakby rosa cukrowa. Jedzą oni łodygę, albo ją suszą i cukier z niej strzępują, albo wypalają na gorzałkę i ze 100 funtów łodyg zyskują 25 funt. mocnej wódki" (Pallas).

Zostawiając odpowiedzialność co do prawdy tej powiastki tym panom, którzy nam jej udzielili, dziwićby się tylko można, że Xdz Kluk o tak ważnem pożytkowaniu »Barszczu" nic nie wspomniał. Przypuszczam wszakże, iż cząsteczka choć prawdy mieścić się może w tem co Nebbien czyli pierwotnie Pallas opowiedział. Albowiem widziałem raz żołnierza moskala jedzącego obraną z łupki łodygę barszczu, tak jak jedzą surowy ogórek. I może ciekawem byłoby rozwiązanie zagadki: czyli istniało jakie rzeczowe powinowactwo między »barszczem rośliną, a barszczem" ulubioną nam potrawą?

Ale choćby ta jednakowość miana była za przypadkową, sądzę zawsze, że »Barszcz" roślina na uwagę i jakiś kącik przy naszych gospodarstwach, choćby dla zabrania miejsca brzydkim i szkodliwym, a na bujnych miejscach rosnącym zielskom, zasługuje.

Dólne, w lutym, 1855 roku.

Edmund Kraiński.

III.

Sprawozdanie o robionych próbach pędzenia wódki z pasternaku w dobrach łańcuckich.

Na zagonach 6ścioskibnych stajowych czterech, zrobiono garbów 14, na tych posiano pasternaku kwart trzy, obrabiano i obkopywano tenże sposobem jak buraki.

Zebrano pięknego znacznej grubości pasternaku korcy 24, a że w ogrodzie uzbierano korcy 6, z 30 korcy więc, zrobiono dwa wypędy na wódkę.

Cała zatem przestrzeń, na której garby były zrobione, a na tych pasternak posiany, wynosi 240½ sążni kwadr., co się równa 6½ częściom morga; gdy z 6½ części morga zebrano pasternaku korcy 24; wypadałby przeto zbiór z jednego całego morga, 1600 sążni kwadr. zawierającego, do 160 korcy pasternaku. Co zaś do wydatków pieniężnych na oranie, plewienie i obkopywanie, nie jestem w stanie udzielić wyjaśnienia: bo tych osobno nie zanotował folwark, gdyż przy obrabianiu buraków, obrobiono i pasternak.

Rezultat z wypędu 15korcowego był następujący: z pasternaku korcy 15. Słodu jęczmiennego korcy 1½. Drożdży garncy 1¼. otrzymano okowity 30stopniowej garncy 40, czyli z 1½ słodu garncy 6, a z 15 korcy pasternaku garncy 34, a z korca jednego pasternaku policza się kwart 9.

Operacya z pasternakiem taka sama jak z ziemniakami; przy tarciu pasternaku okazało się, że o wiele lepiej i lżej się rozściera niż ziemniaki. Ferment biały piękny, jakby z mąki pszenicznej rozrobione ciasto. Pewnym być można, że przy staraniu operatora i przy dłuższej fabrykacyi, otrzyma się kwart 11 okowity, tem więcej jeżeli na hołowicy robić się będą zaciery, i dojdzie się z praktyki czego dodać a co ująć.

Próbkę wódki przedkładam, a w której daje się czuć smak i odor pasternaku, czem się odstraszać nie można: bo jeżeli smak i odor wódki z buraków pędzonej, przez dystylacyę należytą da się odjąć, tem łatwiej pozbyć się da odor pasternakowy; takiej samej okowity jak próbka sprzedano arendarzom garncy 40 po złr. 2 . . . . złr. 80

Koszta:

Za pasternaku korcy 15 po złr. 2 —	złr. 30	kr. —		
» jęczmien. słodu kor. 1½ » 10 —	» 15	» -		
» drożdży garncy 1½	» 1	» 30	złr. 66 kr. 6.	
» drew miękkich sąg 1	» 5	» 24		
Operator i usługa	» 3	» —		
Akcyza	» 11	» 12		
			pozostaje zysku	złr. 13 k. 54

i braha.

Da Bóg doczekać wiosny, zasiewać się będzie w różnej glebie, po burakach lub w gnojonych pszeniczyskach kilka morgów pasternakiem, aby cały miesiąc pędzić można i dokładnie przekonać się o tej roślinie, czy ubytek ziemniaków zastąpi, i korzystniejszą na wódkę będzie niżeli buraki.

Łańcut, dnia 18 lutego, 1855 roku.

Kazimierz Stęchliński.

IV.

O uprawie chmielu w dobrach łańcuckich.

Od lat trzech zajmuję się w dobrach tutejszych, pod zarządem moim zostających, uprawą chmielu; a że w tym roku sprowadzone przed dwoma laty z Czech (z okolic Zatzu) flance już dobry plon wydały, i chmiel okazał się z pięknemi dużemi główkami, i tak prawie jak czeski, aromatyczny; bardzo łatwo znalazł kupca (niestety nie krajowego, chociaż się do różnych browarników o sprzedaż tegoż udawałem) z Czech, który przybył do Łańcuta, zapłacił za wiedeński cetnar chmielu po złr. 125 k. m., i na koszt własny zabrał chmiel do Krakowa. Pospieszono się trochę ze sprzedażą, bo gatunek tegoż łańcuckiego chmielu nie wiele się różnił od czeskiego, i śmiało 150 złr. m. k. dostać można było za cetnar.

Wypisany rzetelny bilans (a tem samem na rzetelnośc zasługuje, że pieniądze wpłynęły już do kasy) wykazuje koszta uprawy, utrzymanie chmielarza, i jaka kwota na zysk czysty pozostała.

Zrobić jednak muszę tę uwagę, że chmiel od lat najdawniejszych uprawiano tu w Łańcucie pod dozorem krajowych chmielarzy; cztery razy większą przestrzeń roli, niż jest teraźniejsza chmielarnia, zajmowano. Chmiel był zawsze to z małemi bez zapachu główkami, to najczęściej tak lichy plon wydawał, iż stratę przynosił. Jak tylko sprowadziłem z Czech chmielarza (Hopfenbauer), kupiłem w Czechach w okolicy Zatzu dobrego gatunku flanców, a chmielarz czeski wraz z żoną około tego chodzić zaczęli; okazało się, że i w kraju naszym może być dobry plon chmielu, z takim samym aro-

matycznym zapachem, co i w Czechach, a nawet dojść można do tego, że nie my u Czechów, lecz oni u nas chmiel kupować będą.

Bilans produkcyi chmielu w r. 1854.

				Mon. kon. złr.	*kr.*
Wartość zebranego chmielu cetn. 22 po złr. 125 m. k.				2750	—
Koszta produkcyi.					
Uprawa chmielu	Kilkakrotne wyoranie chmielarni . . . złr.	8	kr. —		
	Obrzynanie i okopywanie chmielu »	11	» 20		
	Koszta uprawy, sprowadzenie tyk itd. »	64	» —		
	Koszta zbioru i suszenia . . . . »	132	» 39	215	59
Utrzymanie chmielarza	Pensya roczna . . . . złr.	64	kr. —		
	Ordynarya w zbożu tward. kor. 13 »	108	» 45		
	Drew sągów 8 z dostawą . . . »	43	» 12		
	Spłata za paszę dla krów . . . »	12	» —	227	57
Czynsz z gruntu morgów 3½ pod uprawę chmielu użytego, licząc morg po złr. 10				35	—
Razem kosztów . .				478	56
Zostało przeto w czystym zysku . .				2271	4

Łańcut, dnia 28 marca, 1855 roku.

Kazimierz Stęchliński.

V.

Sprawozdanie o tegorocznym wyrobie wódki z buraków w dobrach łańcuckich.

Administracya dóbr łańcuckich JW. Hr. Alfreda Potockiego, ma zaszczyt przesłać szanownemu Komitetowi rachunkowe sprawozdanie o tegorocznym *wyrobie wódki z buraków* i osiągniętych z niego korzyściach, ile że przedmiot ten tak żywo szanowne Towarzystwo obchodzi [1]).

---

[1]) Porównaj 16 tom Rozpraw str. 134—139.

Bilans gorzelni w folwarku Górnym, w dobrach Łańcuckich, za czas 6ciomiesięcznych, do końca kwietnia 1855 r., wypędów.

P r z y c h ó d.

	Mon. k. złr.	kr.
Za sprzedaż z całkowitego wyrobu, Okowity z anyżem na 30° Wagnera lit. A. przy + 14° Reaumura, garncy 6015 po złr. 2	12,030	—

R o z c h ó d.

Na utrzymanie służby gorzelnianej.

		złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr.
Operatorowi półrocznie, resztę zaś casu płatny był przy innej czynności:	w gotówce	53					
	w ordyna.	234		287			
Pomocnikowi gorzelni za 2 miesiące . .				40			
Parobkom za czas wypędów				285	28	612	28

Na kupno produktów surowych.

	korcy	gar.	po złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr
Żyta	126	16	12	—	1518			
Jęczmienia w słodzie	145	—	10	—	1450			
Buraków	2519	—	1	36	4030	24		
Anyżu płaskiego .	7	28	14	—	110	15	7108	39

							złr.	kr
Na opłacenie akcyzy							1657	49
		sągów	po złr.	kr.	złr.	kr.	złr.	kr
Za drwa z dostawą	twardych	26	6	24	166	24		
	miękkich	166	5	24	896	24	1062	48
Za drożdży garncy 74.			1	36	. . . . .		118	24
» swiece, oliwę, skórę do pomp, tekturę itp. . .							16	16
» termometr, szczotki i pędzle, miotły itp. . . .							11	26
Rzemieślnikom za naprawę w budynkach i aparatach .							56	14
Za mełcie słodu w młynach własnych, wydzierżawionych							30	24
Różne potoczne wydatki							3	8
w rozchodzie . .							10,677	36
Porównawszy z przychodem, uczyniła gorzelnia czystego dochodu, oprócz wywarów							1352	24

Uwagi.

1. Manipulacya z zacierami burakowemi była zwyczajna, to jest: robiono z buraków gotowanych i potem gniecionych na młynku jak kartofle. Do zacieru po 15tu korcach buraków, dodawano zwyczajnie słodu żytniego w mące garncy 24, a ferment zaprawiano hołowicą Gumbinera.

Sposób ten u nas dotąd jeszcze za najprostszy i najkorzystniejszy poczytuję, jeżeli albowiem przy nim otrzymano z korca buraków 7 kwart okowity, a za granicą przy prasach i maceracyi, wymagających kosztownego i umyślnego urządzenia, nie więcej jak $7 \frac{1}{2}$ kwart okowity dostają, to zaprawdę wyższy ten, a tak nieznaczny rezultat, nie wynadgrodzi jeszcze zwiększonego kapitału na sprawienie tarka i pras lub aparatów maceracyjnych, nareszcie nowych kadzi fermentacyjnych i większej około tego pracy.

W końcu i na to zwrócić uwagę trzeba, że inna manipulacya z zacierami burakowemi, zależy od zmiany i zastosowania do niej przepisów akcyzowych, dopóki przeto Rząd tej modyfikacyi przepisów akcyzowych nie ogłosi, zachód około innej gorzelnianej manipulacyi byłby daremnym.

2. Buraki płaciła gorzelnia Ekonomii po złr. 1 kr. 36 m. k. to jest: tak, jak tego roku sprzedawano je włościanom, kiedy cukrownie ani tu w kraju, ani w innych państwach c. k. Austryackich, nie płacą drożej korzec buraków, jak po kr. 40 m. k. Mimo zaś wysokiej ceny buraków, tym widoczniejsza z nich korzyść na gorzelni, że i zbożowej wódki nie płacono wyżej jak po złr. 2 mon. kon.

3. Podług przekonania się praktycznego, wywary z buraków są dobre do wyżywienia każdego inwentarza, ale do opasu bydła za słabe.

Łańcut, dnia 31 maja, 1855 roku.

Kazimierz Stęchliński.

VI.

O oszczędzeniu $^2/_3$ części rąk przy uprawie prosa.

Ktoż nie wie jak wielką rolę proso w gospodarstwie odgrywa, tylko jego uprawa jest nader ograniczona, gdzie robotnika dostać trudno: wymaga bowiem starannego plewienia. Już od kilku lat podpisany innego sposobu niż zwykle w obrabianiu prosa, i to z dobrym skutkiem, używa; przeto sposób ten zasługuje na to, aby szanownym ziomkom do wiadomości był podany.

Zwykle sieje się proso na kartoflisku, jako wymagające pulchnej i silnej roli. Posiawszy więc w takiej roli proso, dałem mu trochę podrosnąć; poczem posłałem parę kobiet z ostremi jak zwykle grabiami ale szerokiemi, i kazałem go wzdłuż i wpoprzek dobrze zgrabać czyli zaskrudzić. Za tydzień znowu tę robotę powtórzyłem. Przez co mnóstwo zielska wytępiło się, a proso tak poruszane zaczęło sporzej rosnąć, przygłuszając poźniej wschodzące chwastów czyli hebdy. Lecz ponieważ niepodobna było wszystkich chwastów wytępić, dlatego posłałem poźniej znowu parę kobiet, które wysokie zielska chodem tylko pozrywały. Tym sposobem oszczędziło się $^2/_3$ części plewiarek, a proso rosło sporo i tak jak plewione, piękne było.

Rudno, w obw. lwowskim, 23 lutego, 1855 r.

X. Leon Trzeszczakowski,
Czł. Tow. gosp.



(*Ukończono druk dnia 16 sierpnia, 1855 r.*)

12. Nauka pomiaru gruntów, do praktycznego użytku właścicieli ziemskich, w stosownem przerobieniu z niemieckiego, wydana przez Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego. Z ryciną o 16 figurach. Lwów, 1853. 8vo stronic 72 20 kr.

13. O uprawie i użyciu kukurudzy; przez X. Grzegorza Sawczyńskiego. We Lwowie, 1854. 8vo str. 22 10 kr.

14. O uprawie turnipsu (rzepy i brukwi) przez Seweryna Smarzewskiego Wydanie Towarzystwa gospodar. Z ryciną o 15 figurach, Lwów. 1854, w 8ce, str. 56 20 kr.

15. *Papier* regestrowy na rachunki gospodarskie.

16. *Papier* regestrowy na rachunki leśne.

II. Dzieła komisowe.

17. *Przygody* JP. Benedykta Winnickiego w podróży jego z Krakowca do Nieświeża 1766 r., i powrót w dom rodzicielski opowiedział Wincenty Pol, we Lwowie, 1840 w 12ce str. 42. 10 kr.

18. *Wykład* nauk dla ludu staraniem Wydziału rozpowszechnienia oświaty Towarzystwa naukowego z Uniwersytetem Jagiellońskim złączonego: *III Nauka rolnictwa (przez Alexandra Ekielskiego).* Kraków, w drukarni Uniwersytetu 1850. 12. str. 216. 20 kr.

19. *Zabawy* świąteczne dla ludu. Lwów, w drukarni Zakładu narodowego Ossolińskich, 1851. w 12ce str. 108 6 kr.

20. *Praktyczne* objaśnienia co do handlu zbożowego dla właścicieli ziemskich ułożone przez Dom komisowy Polski Makowski, Kendzior et C. w Gdańsku. Kraków, w drukarni Czasu 1851. w 8ce. str. 40. *(Nakład Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego)* 5 kr.

21. *Rocznik* c. k. Towarz. gospodarczo-rolniczego krakowsk. Rok 185 $^1/_2$ Zeszyt 1. 2, 3 i 4. Kraków, w drukarni Czasu. 8vo. 1851—1853 po 40 kr.

22. *Kodex rolnictwa* i zarazem uwagi dotyczące ogrodów i sadów, lasów i plantacyj przez John Sinclair Baronet, z dodatkami, wyjętemi z tłumaczenia Dombasla, z angielskiego (przekład Andrz. Hr. Zamojskiego) Tom I. Warszawa, 1849, 8vo z rycinami str. 484 2 złr.

23. *Roczniki gospodarstwa krajowego* Warszawa 1843—1853, w 8ce. Rok składający się z czterech zeszytów czyli dwóch tomów, po 5 złr.

24. *O stowarzyszeniach wiejskich* do wyrobów mlecznych znanych w Szwajcaryi pod nazwiskiem współek nabiałowych. Przez Karola Lullin z Genewy. Tłumaczone z francuzkiego. Warszawa. Nakładem Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego. 1845. 8vo str. 55. Z tablicą i ryciną 40 kr.

25. O sposobie poznawania mleczności krów. Kraków 1853. z rycinką. 8vo str. 14. 6 kr.

